ad Nr. 652

von Hrn. Dr. Arthur Reider

z. Geschenk erhalten.

Oecon. 1449 su - Reider 1

<36636419530012

Bayer. Staatsbibliothek

Die
rationelle Landwirthschaft
nach ihrem ganzen Umfange
in der

Uebersicht der Grundsätze derselben im Allgemeinen,
dann der Viehzucht, des Feld- und Gartenbaues,
der Holzzucht ꝛc. der Landwirthschaftlichen
Gewerbe und Gerechtsame

von und für

Deutschland

mit

Zugrundelegung der Landwirthschaftlichen Verhältnisse
in Baiern,

in II. Theilen

von

Jacob Ernst von Reider,

erstem Assessor am Königlichen Landgerichte Hersbruck im Rezatkreise.

I. Theil.

Kgl. d. Inneren

Würzburg.

In der Stahelschen Buchhandlung.

1821.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Regeln

für

die Montirung der Kanonier-Scheiben

auf

den II. Scheiben

von

Stand der Kunst der Neuzeit.

Genehmigt durch Verfügung des Königlichen Kriegsministeriums.

I. Theil.

Vorrede.

In jeder Wissenschaft sind die Resultate entweder im Einzelnen oder im Ganzen stets wünschenswerth und erfreulich. Je sicherer uns solche nachgewiesen sind, je weniger dürfen wir bemüht seyn, uns selbst solche bis zur genügenden Ueberzeugung zu schaffen.

Wir finden ein Behagen an der gegebenen leichten Uebersicht, und können dann um so schneller gestützt, hierauf in der Wissenschaft selbst vorwärts eilen. Es ist uns hiebey weniger um Unterhaltung, als vielmehr um Belehrung zu thun, und je geschwinder, je gemächlicher wir solche erhalten können, um so angenehmer ist uns die Darstellung von Grundsätzen einer Wissenschaft, in welcher sich nicht selbst versucht worden ist. Solches gilt vorzüglich von der Landwirthschaft, da bey deren unentbehrlichen Kenntniß für alle Klassen von Staatsbürgern nur zu oft die Gelegenheit mangelte, sich mit den Elementarkenntnissen besser bekannt zu machen, auch alle Nutzanwendung als der einzige Beweis jener Erfahrungssätze gar nicht versucht werden konnte. Man vermißte

mißte daher vorzüglich in der Landwirthschaft, seit solche wissenschaftlich behandelt wurde, die Erhebung und Feststellung von Grundsätzen, und nach denselben die Resultate aller landwirthschaftlichen Zweige, bis das Meisterwerk des Herrn Staatsrathes Thaer — Grundsätze der rationellen Landwirthschaft in IV. Theilen 1809. erschien, und sogleich alle Erwartung befriedigte.

Hr. Staatsrath Thaer hatte gewiß durch die Bekanntmachung der Grundsätze der rationellen Landwirthschaft das größte Verdienst um die Landwirthschaft, da er der erste war, der eine zusammenhängende Uebersicht der Resultate des landwirthschaftlichen Gewerbs lieferte, und zuerst eine überzeugende Kenntniß derselben erschuf. Der Nutzen, der hieraus hervorgieng, war groß, sowohl für den Landwirth, als den Laien. Ersterer erhielt nunmehr ein zuverläßiges Resultat seiner Anstrengung schon im Voraus, er konnte wie in einem Spiegel lesen, das Ganze fassen, übersehen, bessern und abändern, und zwar mit Ueberzeugung, daher ohne Gefahr. Erprobte Resultate wie er sich solche wünschte und hoffte, lagen ihm schon vor, er durfte nur Hand anlegen, und solche anwenden, und auf solche Art mußte die Landwirthschaft die schnellsten Fortschritte machen.

Man hatte es nun nicht mehr mit einem Chaos

von

von Versuchen und Theorien zu thun, es lagen nun die sichern Resultate von Versuchen, als erprobte Erfahrung vor.

Aber auch der Laie erhielt erst durch jene Grundsätze einen geregelten Begriff von dem Wesen der Landwirthschaft. Es wurden die Verhältnisse der einzelnen Zweige (zur Anschauung) gegeben. In deren Vergleichung erfolgte genaue Erkenntniß, und nach allen Seiten erhoben sich Urtheile. Hiedurch wurden natürlich die allgemeinen Kenntnisse bereichert, und erweitert. Von der Zeit an berichtigten sich viele Grundsätze der Nationalökonomie und der Staatswirthschaft. In diesen beiden Rücksichten ist jenes Werk unschätzbar, so wie solches zur Vervollkommung der Landwirthschaft selbst, unentbehrlich war.

Nur wäre es, bey dieser Unentbehrlichkeit zu wünschen, daß solches allgemein verbreitet würde, und wenn jeder Oekonom solches in der Hand haben könnte, so stände gewiß die Landwirthschaft in ein paar Jahren auf der höchstem Stufe. Solches wird freylich noch manche Jahre ein frommer Wunsch bleiben, da nur zu oft Mangel aller Bildung, Folge der Unkenntniß des Lesens und Schreibens, die allermeisten Landwirthe in die Lage versetzt hat, den gewünschten Gebrauch nicht machen zu können. Schon deshalb ist den meisten der Preis zu hoch. Könnte man jene Grundsätze auf 1 Bogen deutlich und umfa-

fassend zusammendrängen, und es hiedurch gemeinnützliger machen, so wäre ganz gewiß das Glück und der Wohlstand vieler tausend Familien begründet, und der ackerbauende Staat auf die höchste erreichbare Höhe von Kultur gebracht. Wer daher nur zur Verbreitung jener Grundsätze beyträgt, hat an dem Aufblühen der Landwirthschaft, und mit ihr an dem Glücke des Staats verdienstvollen Antheil.

Den Nutzen der rationellen Landwirthschaft für das landwirthschaftliche Gewerbe selbst, erst zu preissen, ist wohl überflüssig, da solchen auch der unwissendste Landwirth an seinen aufgeklärtern Nachbarn, Pfarrer und Vorstand richtig zu schätzen, und zu würdigen weiß. Besonders nützlich und gewiß unentbehrlich ist dagegen die Kenntniß der Grundsätze der rationellen Landwirthschaft, dem grössern Gutsbesitzer. Derselbe erhält einen sichern Anhaltspunkt, von welchem aus er das Ganze übersehen, und die einzelnen Zweige miteinander vergleichen lernt, er hat zu jeder Zeit Kenntniß von den Kräften seiner Wirthschaft, und ist hiedurch in den Stand gesetzt, dieselben nach den einzelnen Zweigen, bald hier, bald dort, mit dem höchsten Gewinne zu verwenden. Ist er selbst Landwirth, so kann er sich in jedem Zweige der Landwirthschaft mit Sicherheit versuchen, da ihm die Resultate schon gegeben sind. Passen solche für die Verhältnisse seiner Wirthschaft, so ist es ihm

sehr leicht, mit Umsicht einzelne oder mehrere derselben auf seine Wirthschaft anzuwenden, Abänderungen und Erweiterungen zu machen, welches auf gut Glück zu wagen, die Existenz der ganzen Wirthschaft hätte gefährden können. Bey der nun gegebenen Sicherheit ist derselbe in den Stand gesetzt, sich freyer zu bewegen, und rascher und kühner vorwärts zu schreiten.

Aber auch der Nichtlandwirth, welchem das Glück, den Besitz von Grundvermögen zugeworfen hat, wird an seinen Glücksgütern ein höheres Interesse gewinnen, wenn es ihm so leicht gemacht ist, ohne Anstrengung jeden Zweig der Gutswirthschaft übersehen, und mit Gründlichkeit beurtheilen zu können, Wie unendlich viele Vervortheilungen wird sich der Gutsherr ersparen können, wenn er ohne alle Elementarkenntnisse nur jedes Verhältniß, so wie es ihm vorliegt, nachrechnen will. Von dem nemlichen Nutzen wird diese Uebersicht dem Verwalter, Pachter, und allen denen seyn, welche mit der Landwirthschaft zu thun haben.

Ich war keiner der lezten, die nicht schon längst die Bekanntmachung sicherer Resultate aus dem Gewerbe der Landwirthschaft, von einem rationellen Landwirthe erwartet hatten. Es war nun die Bahn gebrochen, und auf die hiedurch bekannt gewordenen Grundsätze durf-

dürfte man nur gemächlich mit aller Sicherheit weiter bauen.

Wenn nur auch jene bekannt gewordene Grundsätze eben so geschwinde hätten allgemein bekannt werden können. Man fühlte die Nothwendigkeit derer alsbaldigen Verbreitung, so wie deren Nützlichkeit. Zu diesem Ende erschienen hie und da einzelne Auszüge nach eignen Oertlichkeiten angewendet, aber in einem großen Theile von Deutschland hatte man von jenen aufgefundenen Ursätzen der Landwirthschaft gar keine Kenntniß erhalten. Ich kenne ein bedeutendes, großes deutsches Land, wo man noch äusserst wenige rationelle Landwirthe antrift. Für den gemeinen Landwirth war das Werk schon selbst nach seinem Aeussern (in jener Gegend) nicht geeignet. Ich rechne es mir daher für kein geringes Verdienst um die wissenschaftliche Landwirthschaft, schon früher durch Verbreitung jener Grundsätze beygetragen zu haben. Ich hatte nemlich versucht, die vorzüglichsten Verhältnisse der Landwirthschaft im Auszuge zu geben, und zwar nach den Verhältnissen meines Vaterlandes.*) Ich versprach mir eben kein großes Publikum, und verlegte mein Werk selbst. Allein ich hatte mich geirrt, und sah zu meiner innigen Freude, daß

*) Die Landwirthschaftlichen Verhältniße berechnet für das Königreich Baiern in 4. 1819.

daß mein Versuch im Vaterlande, ein großes Glück machte. Der Erfolg übertraf meine kühnste Erwartung, und ich erhielt von allen Seiten meines Vaterlandes, vorzüglich von einigen fürstlichen Personen und mehreren der ersten Staatsbeamten, Beweise und Zeugnisse der vollkommensten Zufriedenheit.

Auf solche Art hatte ich die Grundsätze der rationellen Landwirthschaft, recht glücklich verbreitet, ich war daher auch mit dem Erfolg um so mehr zufrieden, als mir es mehr um Beförderung der Verbreitung jener Grundsätze, als um Gewinn, hiebey zu thun war.*)

Bey dieser schmeichelhaften Aussicht war ich nun um so mehr ermuthiget, den einmal betretenen Weg zu verfolgen und fortzufahren, nach meinen Kräften zur Verbreitung jener Grundsätze, als so vieler wahrhafter Erfahrungen, und mit mathematischer Gewißheit erhobener Resultate beyzutragen. Ich versuchte zu diesem Ende die Grundsätze und Resul-

*) Ich versendete 700 Exemplare meines 21 Bogen starken Werks, nur allein nach Baiern. Nur leider betrug das Postporto hiefür die ungeheure Summe von 204 fl. vom rohen Betrage zu 1050 fl. also rein den 5ten Theil des Rohertrags. Seine Königliche Majestät, als der stets bereite Beförderer alles Guten, hatten mir bey Kundgebung dieses Mißverhältnisses hieran alsobald 70 fl. allergnädigst erlassen.

sultate sämmtlicher landwirthschaftlicher Zweige zu sammeln, und zu erweitern. Zur leichtern Nutzanwendung gab ich mir Mühe, die einzelnen Grundsätze in sämmtlichen Zweigen der Landwirthschaft in einer umfassenden, aber doch gedrängten Uebersicht, in zwey Theilen aufzufassen.

Im 1. Theile trug ich die vorzüglichsten Verhältnisse, als die allgemeinsten und nothwendigsten vor. Die Erfahrungen hierinn waren mir größtentheils in jenem Meisterwerke gegeben. An den Grundsätzen selbst war nichts zu ändern, an den einzelnen Erfahrungen aber hat sich seit 1809 so manches abgeändert, welches ich so ziemlich bemerkt zu haben glaube. Neben meinen eigenen Erfahrungen habe ich die besten landwirthschaftlichen Schriftsteller, und vorzüglich die Werke eines Herrn Webers, Schwerz, Schmalz, Andrée, Koppe, Schnee, Thaer, Trautmann ꝛc. und mehrere andere benüzt. Wenn ich daher nur jedesmal die nur zuverläßigere Erfahrung vortrug, ohne viele Allegationen zu machen, so hatte ich deßhalb nicht die Absicht, mich mit fremden Wissen zu brüsten, sondern ich wollte nur den Raum sparen, um meinem vorgesteckten Zwecke, der Kürze und Gedrängtheit des Ganzen zur leichtern Uebersicht um so eher entsprechen zu können. Eben so mußte ich deshalb alle Vorbegriffe, so wie die Beschreibung der mehresten Arbeiten und Handgriffe

über

übergehen, da es sich hier in einer Uebersicht nur von Resultaten handelt, und die Vorkenntniße schon vorausgesezt werden müssen. Wenn ich mich aber doch sowohl im Iten als IIten Theile etwas länger bey den Handgriffen gewisser wirthschaftlicher Arbeiten aufgehalten habe; so geschah solches nur deshalb, weil von solchen Arbeiten die Bestimmung des Verhältnisses selbst abhieng.

Eben so konnte ich daher auch nicht die einzelnen Mängel, Zufälle einzelner Gegenden, so wie die Krankheiten, Abarten ꝛc. des ökonomischen Viehes aufnehmen. Ich mußte öfters kürzer mich fassen, als mir es selbst lieb war. Es hätte sich noch manches sagen laßen, doch paßte es nicht zu meinem Zweck, und ich bitte daher auch in Beurtheilung desselben, nur immer meine Absicht, einer Uebersicht, vor Augen zu behalten. Je kürzer und doch deutlich ich diese Uebersicht geben konnte, je besser entsprach solche meinem Vorhaben.

Der IIte Theil wurde größtentheils bis auf einige Abtheilungen nach meinen eigenen Erfahrungen bearbeitet. In denen hier vorgetragenen Zweigen der Landwirthschaft hatte ich mich selbst mehrere Jahre versucht, und gab daher die Verhältnisse, wie ich solche im Vaterlande vorgefunden habe.

Demselben ist eine Uebersicht der Vergleichung von Maas und Gewicht der bekanntesten deutschen

Län-

Länder angehängt. Hiebey kann ich nicht unbemerkt lassen, daß dieses widerliche Verhältniß jener Ungleichkeit von Maas und Gewicht, dergleichen Werke bey einer und derselben Nation nicht vollkommen genießen lassen, indem sie dadurch die Auffassung der Uebersicht erschweren, da sie erst eine neue vorgängiche Berechnung nothwendig machen, und so die Anschauung erschweren.

Selbst zum Besten der Wissenschaft wäre zu wünschen, daß doch einmal die Deutschen erführen, wo denn eigentlich Deutschland zu finden sey, und alle, welche eine und dieselbe Sprache redeten, sich auch in den übrigen Verhältnissen einander verstehen lernten. Gleiches Maas und Gewicht, und deutscher freyer Handel würden erst den Deutschen dasjenige gewähren, was ihnen bisher als einer Nation abgieng, und deshalb gegen ihre Nachbarn zurückstehen machte.

Seit dem Erscheinen meines Werks über die landwirthschaftlichen Verhältnisse für Baiern, hatten recht viele praktische Landwirthe, so wie viele Geschäftsmänner sich öfters gegen mich geäussert, daß man sich allgemein eine Uebersicht der Resultate sämmtlicher Landwirthschaftlicher Zweige wünsche, und ein solches Unternehmen, kein verdienstloses Werk seyn könne. Dieser Wunsch wurde mir von ganz entgegengesezten Gegenden meines Vaterlands geäus-

äussert, und selbst die Buchhandlung N. zu R. hatte mir deshalb ein sehr honettes Anerbiethen gemacht. Ich glaube daher auch nicht, daß dieser mein erweiterter Versuch eine literarische Sünde seyn könne, um so weniger, als den nemlichen Plan sich einige große und berühmte Landwirthschaftslehrer selbst vorgenommen hatten, aber nur an dessen Realisirung gehindert worden sind.

Ich überzeugte mich bey mehrerem Nachdenken, daß dieser mein Versuch auch nicht ganz nuzlos für die Wissenschaft seyn dürfte, denn, wenn ich auch wirklich fühlte, daß die bisher gegebenen Grundsätze der rationellen Landwirthschaft allerdings aller Erwartung entsprachen, so waren hierin zwar die vorzüglichsten, aber doch nicht alle Zweige begriffen. Denn ausser der Viehezucht und dem Feldbau, hat die Landwirthschaft noch andere eben so einträgliche Zweige, die selbst mehr oder weniger Zweck einer Wirthschaft seyn können.

Schon früher hatte ich so nach und nach zu einem oder dem andern Gutachten, zur Beurtheilung dieser oder jener Wirthschaft, Güterkauf, Güterzertrümmerungsgeschäftes ꝛc. zu meinem Privatgebrauche aus allen bekannten Zweigen der Landwirthschaft die Grundsätze nach den erhobenen Resultaten gesammelt gehabt, und um dem Wunsche einiger ansehnlicher Gönner und Freunde gefällig zu seyn, vielleicht auch

ei-

einem größern Publikum damit zu nützen, habe ich mich bewogen gefunden, die berechneten Verhältnisse aller landwirthschaftlichen Zweige, dem Druck zu übergeben.

Von meiner Seite soll diese Sammlung nichts weiter, als ein Versuch seyn, und ich schmeichle mir hiebey nur mit dem geringen Verdienste, doch wenigstens denkenden Männern Veranlassung gegeben zu haben, in diesem Fache recht bald ihre Kräfte zu versuchen, und solches erst zur Vollkommenheit zu bringen, wozu mir vielleicht die Kräfte, nicht aber der gute Wille gefehlt haben.

Hersbruck im Januar 1820.

Der Verfasser.

Innhalt.

I. Theil.

I. Abtheilung.

Die Bedingungen der Landwirthschaft überhaupt. S. 1.

II. Abtheilung.

Der Boden und dessen Bestandtheile, a) Eigenschaft,
b) Kraft, c) dessen Erschöpfung . . . . . §. 7.

III. Abtheilung.

Das Verhältniß der Arbeit. . . . . §. 20.

IV. Abtheilung.

Das Verhältniß des Futterbaues. . . . . §. 26.

V. Abtheilung.

Das Verhältniß der Viehehaltung. . . . . §. 48.

VI. Abtheilung.

Das Verhältniß des Düngers, und der Dungerzeugung, so wie der Dungarten selbst. . . . . §. 56.

VII. Abtheilung.

Das Verhältniß des Getraidt-Baues. . . . . §. 76.

VIII. Abtheilung.

Das Verhältniß des Handels-Gewächs-Baues. . §. 102.

IX. Abtheilung.

Die Wirthschafts-Systeme. . . . . §. 121.

I.

Abtheilung.

Die Bedingungen der Landwirthschaft überhaupt.

§. 1.

Allgemeine Erfordernisse der Landwirthschaft.

Landwirthschaft ist dasjenige Gewerb, welches alle Naturprodukte zu gewinnen zum Zwecke hat. Die Erhöhung dieses Gewinnes in Erzeugung mehrerer Natur-Produkte, mit dem geringsten Kraft-Aufwande lehrt die rationelle Landwirthschaft. Zur Betreibung von Landwirthschaft ist daher vor allem nothwendig Vermögen. Solches besteht theils in Grund und Boden, als der vorzüglichsten Bedingung, zur Betreibung der Landwirthschaft, theils in Geld, in Arbeit, Wissenschaft und Kunst. Die Anwendung zur Erreichung des Zwecks geschieht durch das hiezu befähigte Subject, entweder durch dessen mechanische Handanlegung (Gewerbe) oder in Anwendung künstlicher, oder wissenschäftlich bereiteter Mittel. Denenselben insgesammt dienen Erfahrung, erhoben aus Versuchen, und Beobachtungen, Reflexionen. Letztere lassen sich erheben, aus der Anwendung be-

besonderer Kenntnisse. Solche geben die Naturwissenschaften als — Witterungslehre, Naturgeschichte und Mathematik ꝛc.

§. 2.

Besondere Erfordernisse, zum Betrieb der Landwirthschaft.

Die Realisirung der Anwendung selbst erfordert

1) ein Landgut.

Solches ist entweder eigenthümlich, oder in Pacht*) erworben. Solches besteht wieder entweder in einem arrondirten Gute, oder auf einzelnen Grundstücken - Bauerey - Gartenwirthschaft. Gewöhnlich rechnet man zum erstern Getraidtbau, und Viehzucht, und hiezu eine, in einem rechten Verhältnisse stehende Holzzucht, so wie die selbstige Verarbeitung gewonnener Stoffe, z. B. Bierbräuerey, Brandweinbrenneren, Torfgraben, Ziegel- und Kalchbrennerey. — Dagegen zum andern, reinen Gartenbau, den Anbau von den bessern Handelsgewächsen ꝛc., Obstzucht, Weinbau.

In beyden Fällen, kann Landwirthschaft betrieben werden, und hier, wie dort genügende Nahrung dem Subjecte gewähren, ohne eine vollkommene Wirthschaft zu seyn, wenn aber von der Selbstständigkeit der Wirthschaften die Rede ist, dann können nur arrondirte Wirthschaften gemeint seyn. — Nur solche können reinen Gewinn gewähren.**)

§. 3.

*) Auch Erbpacht, so wie ersteres volles Eigenthum oder Leben seyn kann.

**) Nicht die möglichst höchste Produktion, sondern der höchste reine Gewinn, nach Abzug der Kosten ist Zweck des Landwirths, und muß es seyn, selbst in Hinsicht auf das allgemeine Beste. Thaers rationelle Landwirthschaft. 1. Theil, pag. 3. §. 2.

§. 3.

Die selbstständige Wirthschaft.

Wie viel Land aber erforderlich ist, um reinen Gewinn aus dessen Anbau zu erhalten, beschränkt sich auf das rechte Gleichgewicht des Feldbaues zur Vieh- und Holzzucht, aus welchem dann die Selbstständigkeit hervorgehet. Nichtselbstständige Wirthschaften, die zum Borgen und Kaufen ihrer nothwendigsten Bedürfnisse ihre Zuflucht nehmen müssen, sind höchst prekair — und bleiben deshalb immer nur unvollkommene Wirthschaften.*) Sobald solche kleine Wirthschaften aber die Mehrzahl ausmachen, verarmt bey der höchsten Kultur das Land, da sie ein ungleiches Verhältniß der Population zum Grund und Boden herbeiführen. Und nur daß der Ackerbau, welcher wohl verstanden und wohl geführt wird, die einzige solide Stütze des Reichthums, der Macht und der Glückseligkeit eines Volks ist, sagt schon Arthur Joung**) welches vorzüglich von Baiern gelten muß, da Baiern, wie bekannt, beinahe seinen ganzen Staats-Bedarf aus dem Grundvermögen erhohlen muß. Für Baiern kann man daher, mit Zugrundlegung des Landwirthschaftlichen Gleichgewichts, nach den Verhältnissen der Klassification der Bodenarten, zu deren Production, und unter Berücksichtigung äußerer Verhältnisse (z. B. Erzeugung des Brodbedarfs für den Staat, Kultur, Absaz) die Zusammensezung von 21 bis 33 Tagwerk Land, als eine selbstständige Wirthschaft annehmen. Einzelne Fälle ungerechnet.***)

*) Das Landwirthschaftl. Gleichgewicht von Leupert, 1803.

**) Anleitung zur Kenntniß der belgischen Landwirthschaft von Schwerz, 1807. I. Band. pag 20.

***) Ausser dieser Berücksichtigung aber und im allgemeinen ein minimum oder maximum bestimmen zu wollen, scheint sich mit dem Wesen der Kultur

§. 4.

Das Grund-Kapital.

Das Grund-Vermögen, hier Landgut, ist nach den Grundsäzen der rationellen Landwirthschaft vom Herrn Staatsrathe Thaer Theil I. pag. 25. §. 49. das Grund-Kapital, als der Werth des Grund und Bodens. Ausser dem zu bewirthschaftenden Lande, werden aber auch die nöthigen Bäulichkeiten zum Grund-Kapitale gerechnet, als Scheunen, Stallungen für Horn- Schwein- Schaaf- und Federvieh, gebretterte Böden, und Keller, Bräuhäuser, Ziegelhütten, Kalchöfen ꝛc., und je näher solche mit dem Wohnhaus in Verbindung stehen, desto vortheilhafter ist es für die ganze Wirthschaft.*) In welchem Verhältnisse nun solche vorhanden seyn müssen, bestimmt der Betrieb der Wirthschaft, auf einer größern oder kleinern Fläche Landes.

§. 5.

Das stehende Kapital.

Zur Bewirthschaftung des Grund-Kapitals aber ist dann ferner nöthig.

2) Das stehende Kapital, gewöhnlich Inventarium genannt. Hiezu gehört das Zug- und Nuzvieh, Ackergeräth, die nothwendigen Mobilien und Hausgeräthschaften, der vorhandene Dung in der Mist-

---

nicht zu vertragen. Ueberhaupt verträgt die Kultur am wenigsten das Regieren. Es ist schon genug, und das rechte Beförderungsmittel, wenn Regierungen nur die Hindernisse, welche dem Vorschreiten der Kultur entgegen stehen, aus dem Wege räumen, und wucherliche Speculationen zum Verderben Vieler nicht dulten.

*) Zum Grund-Kapital wird ferner gerechnet, in Bräuhäusern, das Bräuzeug, Brandweinzeug ꝛc.

Miſtſtätte, die Bretter auf den Tennen, und der Saame zur Getraidt-Ausſaat.*) Wie hoch das Inventar im Verhältniße zur Wirthſchaft angeſchlagen werden kann, beſtimmt gleichfalls wieder der Betrieb der Wirthſchaft. Bey gewöhnlichen Feldwirthſchaften, rechnet man zur Anſchaffung eines vollſtändigen Inventars, das Viertel, auch ein Drittel des Gutswerths. Als Rente vom Grund-Kapital, rechnet man $3\frac{1}{2}$ pro Cent.**) welche bey gewöhnlichen Getraidpreißen immer hoch angenommen iſt, dagegen darf die Rente dermal vom ſtehenden Kapital, bey deſſen Abnüzung und Riſiko auf 8 pro Cent angeſchlagen werden.

§. 6.

Das Betriebs-Kapital.

3) Das Betriebs-Kapital iſt der, zum Betrieb des Gewerbs nöthige baare Vorrath. Ohne ſolche vorräthige Kraft wird die Wirthſchaft ſich nicht bewegen können, und nach dem Verhältniſſe dieſes Vorraths läßt ſich einzig der reine Gewinn aus der Wirthſchaft bemeſſen. Der Verbrauch deſſelben zu Melioration des Grund-Kapitals vermehrt dann die Zinnsrente deſ-

*) Gewöhnlich wird das nähere hierüber in den Pacht- und Kaufbriefen zur Sicherheit der Intereſſenten bedingt und beſchrieben. Iſt aber nichts bedungen, ſo wird angenommen, daß die zur Zeit des Kaufs auf den Feldern ſtehende Frucht, dem Käufer gehöre, anders iſt es bei der Pachtung, wo der Pächter beim Abzug die neml. Frucht wieder hinterlaſſen muß — So müſſen auch gewöhnl. die Hopfenſtangen im Kauf ausdrücklich mit bedungen werden.

**) Zum Grund-Kapital, in deſſen Renten-Berechnung muß auch der Handlohn geſchlagen werden, da derſelbe öfters ein Zehentel des Grund-Werths beträgt.

desselben. Dieses Kapital muß nur einzig aus der Wirthschaft gewonnen, und aus derselben unterhalten werden. — Und je öfterer dann solches umgesezt werden kann, je höher wird der Gewinn der Wirthschaft stehen. Das zur Einrichtung der Wirthschaft erforderliche Kapital ist hierunter begriffen, welches aber nur als Vorschuß betrachtet, und daher ehestens zurückgegeben werden muß. Dieses Kapital muß aber nicht allemal in Baarem, es kann auch in vermehrter Arbeit u. s. w. bestehen. Deshalb können nur zusammengesezte Wirthschaften (welche mehrere Zweige betreiben) reinen, und zwar wieder den höchsten Gewinn beziehen, da stets der Gewinn, aus einem Zweige in den andern, zur Erlangung noch höhern Gewinns, wo Zinns wieder Zinns geben soll, verwendet werden kann, wo also die Gelegenheit gegeben ist, daß ein Zweig den andern unterstüzt, und allenfalls sogar das Mißrathen des einen dem andern dienet.*) Wie hoch sich dieses Vorraths-Kapital in einer guten Wirthschaft rentiren kann, hängt einzig von der öftern Umwendung dieses Kapitals in den einzelnen Wirthschaftszweigen ab. Bald kann es 2, bald 8 ja es kann 50 und mehrere pro Cente betragen, je nachdem äußere günstige Gelegenheiten, die Speculationen des Landwirths befördern. Glückliche Speculationen machen aber auch dann am sicher-

sten

*) Es ist der sichere Beweis, daß die kleinen Wirthschaften, die nur einen Zweig bei zu wenig Land betreiben können, stets unsicher, und daher ärmlich sind, weil eine, oder einige Mißärndten, oder nur ein Unglücksfall dieses Zweiges, die Wirthschaft nur allzubald aufreiben, daher auch nie im Stande seyn werden, sich diesen so nothwendigen Vorrath, aus der Wirthschaft selbst zu sammeln, Unterstützungen aber — von aussen — die Wirthschaft in Schuld sezen. Thaers Grundsätze der rationellen Landwirthschaft. Theil 1. §. 57.

sten reich, welcher Reichthum wieder in der Wirthschaft verwendet, in fortgesezter Progreßion steigen muß. Diese richtigen Speculationen, und der kunstmäßige Betrieb der Wirthschaft müssen dagegen auch dem wissenschaftlich gebildeten Landwirthe — die Entgehung der gemeinen Vortheile ersetzen, welche der handwerksgemäße Betrieb, den Wirthschaften zu Theil werden läßt.

II.

Abtheilung.

Der Boden und dessen Bestandtheile nach dessen a) Eigenschaften, b) Kraft, c) Erschöpfung, d) Ersatz.

§. 7.

Ursprüngliche Bestandtheile des Bodens.

Die Erde, gemeinhin der Boden, gewährt nur den Pflanzen ihren Stand, um solche den übrigen, zu ihrem Gedeihen bedingten Einwirkungen als Luft, Sonne und Feuchtigkeit auszusetzen. Dieser Boden, wie er aber zum Gedeihen der Pflanzen geschickt seyn soll, besteht aus einer Mischung von Thon, Sand, oder Kalk, als den ursprünglichen Bestandtheilen der Erde insgemein.

Der Thon dehnt sich im Wasser aus, und wird teigartig, wenn er aber trocken wird, und je geschwinder er trocknet, um so mehr zieht er sich zusammen d. i. verhärtet derselbe. Denselben erkennt man, wenn man solchen zwischen den Fingern reibt, solcher eine Fettigkeit verspüren läßt, und bey Aufschütten von Säure nicht aufbrauset. So giebt es Porzellain- Pfeiffen- Ziegelthon ꝛc. Sand besteht aus unzusammenhängenden Theilen, wel-

welche sich im Wasser nicht erweichen lassen, sondern solches nur in denen Zwischenräumen aufnehmen, aber auch deßhalb um so eher verdunsten lassen. Derselbe läßt sich erkennen, da solcher unzusammenhängend, leicht bey dem Auffassen durch die Finger läuft. Er besteht entweder aus gröbern Theilen, z. B. Kieselsteine, Kies, oder wie der Fluß- und Flugsand aus feinern Theilchen.

Kalk, ein lockerer weißer Staub, braust mit Säuren leicht auf, und ist selbst im Wasser, (wenn es Kohlensäure enthält) auflößbar, und daher schon für sich, wegen seines sichtbaren Staubes leicht kenntlich.

Diese 3 ursprünglichen Erdarten ernähren aber keine Pflanze, und nur deren Vermischung einiger, oder aller drey Erdarten gewähren erst den Pflanzen den Nahrung gebenden Boden, welchen man nun den tragbaren Boden heißt. Derselbe bedeckt größtentheils die Oberfläche der Erde, und ist nach den besondern Lagen, in seiner Vermischung unendlich verschieden, je nachdem ein solcher Boden, die für ein Gewächs besonders gedeihliche Mischung hat. Diese Fruchtbarkeit hierinn kann daher nur so lange bestehen, als diese Mischung unterhalten wird. Deshalb hat auch die besondere Lage, und angewandte Kultur hierauf besondern Einfluß auf deren Erhaltung und Verbesserung. So wird die Fruchtbarkeit eines solchen Bodens in dessen Vermischung, besonders durch die rechte Unterlage unterhalten, und vermehrt, wenn diese Unterlage geeignet ist, Nahrungstheile der obersten Erdlage von Zeit zu Zeit abgeben zu können. Die hierauf zu verwendende Kultur wird dann dieses gedeihliche Verhältniß unterhalten. Nach dem natürlichen Verhältnisse dieser Vermischung wird auch die Eintheilung des Bodens gemacht.

Ausser dieser Vermischung der einzelnen Erdarten erfordern aber alle Pflanzen noch eine eigene

Sub-

Subſtanz, welche erſt aus der Verweſung vegetabiliſcher- und thieriſcher Stoffe — erzeugt worden — reſp. zurückgeblieben, und ſich mit Erde vermiſcht hat. Solche nennt man humus, uneigentlich Damm oder Gartenerde, und läſt ſich als eine ſchwarze — im trocknen Zuſtande, als eine ſtaubige fett anzufühlende Materie — kennen *) Solche findet ſich nemlich entweder ſchon von ſelbſt, auf der Oberfläche, oder ſie wird erſt erzeugt. Erſtere iſt in Länge der Zeit, entweder dahin geſchwemmt, oder für ſich durch die unausgeſezte Verweſung vegetabiliſcher Körper allda aufgehäuft und unberührt gefunden worden, oder dieſelbe wird erſt erzeugt, indem jene Erdarten mit thieriſchen Stoffe begailet und durch öftere Bearbeitung, dem Einwirken der Luft und der Sonne ausgeſezt werden, wodurch die Erde ſelbſt mürbe und locker gemacht wird, und hiedurch in den einzelnen Theilen derſelben, durch die Atmoſphäre Befruchtungstheile abgeſezt werden. Die öftere Beimiſchung öhligter Subſtanzen des animaliſchen Dungs vermehrt den humus dieſer Erdmaſſe am geſchwindeſten.

Solche iſt zum Gedeihen aller Pflanzengattungen unentbehrlich, und nur nach dem Verhältniſſe zu den urſprünglichen Erdarten, iſt die Fruchtbarkeit des Bodens zu bemeßen. Mit deſſen Vermehrung hat vorzüglich die Kultur es zu thun, und je reicher der Boden an humus iſt, (ohne Ueberſchreitung des rechten Verhältniſſes) je höher ſteht die Kultur, und mit ihr die Erträgniße des Bodens.

Aber auch wieder die größte Maſſe dieſes nothwendigen humus kann ſich verändern, kann zerſtöret werden, ſobald die Bearbeitung, und Begailung mit verwandten Subſtanzen aufhöret, und bey öfterer

Be-

*) Derſelbe macht den Thon mürbe — den Sand hält er zuſammen, den Kalk — kühlt derſelbe, und beyden leztern erhält er ihre Konſiſtenz und Feuchtigkeit — indem er aus der Atmoſphäre die meiſte Feuchtigkeit an ſich zieht. —

Benüzung, ohne zureichenden Ersaz, die ursprüngliche Kraft ausgezogen wird. Sonach kann der ursprüngliche schlechte Boden, recht bald in gutes fruchttragendes Land, zum Gedeihen aller Pflanzen, so wie aber auch dieser fruchtbare Boden, in todtes Land verwandelt, resp. zurückgebracht werden.

Die Vermischung dieser Erdarten von Natur aus nach dem Verhältnisse einer oder der andern Erdart, mit dem nöthigen Zusaze, von humus, ließ hienach verschiedene eigene fruchttragende Erdarten hervorgehen.

Dieselben werden in mineralogischer Hinsicht abgetheilt

1) in Thonboden,
2) Sandboden,
3) Kalkboden.

Solche lassen bei ihrem Auffinden, nach dem Grade ihrer Vermischung, wieder mehrere Unterabtheilungen zu, welche hauptsächlich nach der hervorstechendsten Erdart benannt werden.

Umfassend hat solche Herr Staatsrath Thaer pag. 142. in den Grundsätzen seiner rationellen Landwirthschaft II. Theil, dargestellt.

§. 8.

Die Bodenmengungen in ihrer Gradation nach ihrem Werthe.

No.	Systematische Benennung.	Gewöhnliche Bonitirungs-Benennung	Gehalt. an Ton p.Ct.	an Sand p.Ct.	an Kalk p.Ct.	an hum. p.Ct.	Werths-Verhältniß.
1.	Humoser Thon-Bod.	Starker Waizboden	74.	10.	$4\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{2}$.	100.
2.	Humoser strenger B.	desgleichen	81.	6.	4.	$8\frac{2}{5}$	98.
3.	desgleichen	desgleichen	79.	10.	4.	$6\frac{1}{2}$	96.
4.	Reicher Mergel Bod.	desgleichen	40.	22.	36.	4.	90.

No.	Systematische Benennung.	Gewöhnliche Bonitirungs Benennung	Gehalt. an Ton. p.Ct.	an Sand p.Ct.	an Kalk. p.Ct	an hum. p.Ct.	Werths Verhältniß.
5.	Humoser loser Boden .	Wiesen oder Aueboden	14.	49.	10	27.	—
6.	Humoser Sandbod.	Starker Gerstboden	20.	67.	3.	10.	78.
7.	Reicher Thonboden.	Starker Waizboden	58.	36.	2.	4.	77.
8.	Mergelbod.	Waizboden	56.	30.	12.	2.	75.
9.	Thonboden.	desgleichen	60.	38.	—	2.	70.
10.	Lehmboden.	desgleichen	48.	50.	—	2.	65.
11.	desgleichen	desgleichen	68.	30.	—	2.	60.
12.	desgleichen	Gerstboden I. Art .	38.	60.	—	2.	60.
13.	desgleichen	Gerstboden II. Art .	33.	65.	—	2.	50.
14.	Sandiger Lehmboden	desgleichen	28.	70.	—	2.	40.
15	desgleichen	Haberboden	$23\frac{1}{2}$	75.	—	$1\frac{1}{2}$.	30.
16.	Lehmiger Sandboden	desgleichen	$18\frac{1}{2}$	80.	—	$1\frac{1}{2}$.	20.
17.	Lehmiger Sandboden	Rockenbod.	14.	85.	—	1.	15.
18.	Sandboden	desgleichen	9.	90.	—	1.	10.
19.	desgleichen	6jähr. Rockenboden	4.	95.	—	$\frac{3}{4}$.	5.
20.	desgleichen	9jähriger Rockenbod.	2.	$97\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$.	2.

§. 9.

Klassification der Bodenarten in mineralogischer Hinsicht.

Diese 20 genau bezeichnete Unterordnungen lassen sich in folgende Beschreibung fassen.

I. Klasse Boden

enthält:

No. 1. Humosen Thonboden.
2. Humosen strengen Boden.
3. Desgleichen.
4. Reichen Mergelboden.

Diese 4 Arten Boden sind selten. Dieselben enthalten den meisten Thon, und können auch den meisten humus erreichen, daher die höchste Fruchtbarkeit gewähren, doch findet man vielen solchen Boden in den Thälen, nahe bei Flüssen, wohin gemeiniglich der humus von den Gebirgen geschwemmt worden. — Der Kalk erwärmt denselben, und die größere Menge humus macht denselben zur Aufnahme aller Pflanzengattungen geschickt. Derselbe ist schwer, und nur allein bey nicht zu nasser Witterung zu bearbeiten, daher solcher im Frühjahre nur etwas später bearbeitet werden kann. Derselbe trägt die edelsten Früchte, und gewährt selbst zwey Weizärndten hintereinander. — Er verlangt bessere und öftere Bearbeitung theils um solchen stets locker und mürbe zu erhalten, theils auch der Reinheit wegen. Deshalb dient ihm auch nur hiziger, auch strohigter Dung. Er trägt gerne alle Jahre und bey etwas zweckgemäßem Wechsel wird solcher Boden, selbst bey geringer Düngung nicht zu erschöpfen seyn. — Derselbe trägt Waiz, Bohnen, Erbsen, Raps, Mohn, Weißkraut, Klee, Taback, Luzerne, Mais ꝛc.

II. Klas-

II. Klasse.

Thonboden, im allgemeinen,
7. Reicher Thonboden,
8. Mergelboden,
9. Thonboden,

enthalten mehr als 50 Prozent Thon, und gehören somit noch sämmtlich zum schweren und kalten Boden. Alle diese Arten haben aber nicht viel humus, und liegen gewöhnlich an niedrigen Abhängen in Thälern. Hat eine oder die andere Sorte Kalktheile, so gehört er schon zur bessern Art unter ihnen, je mehr Sandtheile er aber hat, um so geringer steht derselbe. Derselbe verlangt öftere Düngung, und am besten hizigen Dung, taugt besonders zur Brache-Bearbeitung, da solcher Boden gleichfalls zu dem schweren gehört, und öftere Bearbeitung zu dessen Lockerung und Reinheit, um so mehr erfordert, als der vorhandene humus zu gering ist, den Pflanzen Nahrungstheile genug zuführen zu können; solcher Boden wird auch nicht zu tief seyn, daher so leicht der humus nicht vermehrt werden kann, und gewöhnlich hat solcher Boden, einen Thon, oder Felsen-Sandstein zur Unterlage. Bei solcher Bearbeitung, und regelmäßiger Düngung zu jeder Winterfrucht gehört dann derselbe mit zur vorzüglichern Art des bessern Bodens, und trägt reichlich Waiz nach frischem Dung, so wie Erbsen, Raps, Gerste, Taback, Klee, Dinkel. ꝛc.

III. Klasse.

Lehmboden—Lettenboden.

10. Lehmboden.
11. Desgleichen.
12. Desgleichen.
13. Desgleichen.

Hal-

Halten 33 bis 50 Theile Thon. Der Sand aber steht in einem rechten Verhältniße zu demselben, wenn er nicht über 60 pro Cent. enthält. Bei 50 pro Cent. Sand, kann selbst noch Waiz auf solchem Boden erbaut werden. Bei 40 pro Cent. Sand aber, hat solcher den vollkommenen mittlern Stand des fruchtbaren Bodens. Da sich derselbe zu jeder Jahreszeit leicht bearbeiten läßt, so läßt sich sehr leicht der humus vermehren, wenn derselbe regelmäßig bedüngt wird. Dieser Boden ist unter allen der verläßigste, er leidet nicht leicht von Nässe, trocknet aber auch nicht zu geschwinde aus, und läßt sich daher auch am gleichmäßigsten bearbeiten. Deshalb taugt auch für solchen Boden jede Witterung, und hiebey ist derselbe zu dem Anbau der meisten Pflanzen geschickt, und aus solchem kann am geschwindesten wahres Gartenland geschaffen werden. Er verlangt fetten speckigten Dung, nicht übermäsig, aber öfter — da die Menge Sand solchen zu bald im Boden zersezet. Allein auf der andern Seite erwärmt der Sand den Boden, und vertheilt diese Wärme gleichheitlich selbst in einer tiefen Ackerkrumme, und wenn solche dann auf eine Unterlage von einigen Fuß Thon, Mergel oder Felsen hat, gehört dieser Boden zu dem besten. Dieser Boden wird gewöhnlich zur Schmaalsaat benuzt, und heißt das Sommerfeld. — An solchem kann sich besonders die Kultur versuchen, und so lange solche hierauf angewendet wird, wird sich dessen Fruchtbarkeit erhalten, aber auch nachlassen, wenn solche aufhört. Demselben dienen besondere Düngerarten, und der rechte Fruchtwechsel. Man bauet auf demselben alle Arten von Garten-Gewächse, Sommerwaiz, Gerste, Dinkel, Klee, Lein, Hanf, Erbsen, Linsen, Kartoffeln, Taback, Hopfen, Raps, Sonnenblumen, Mohn, Süßholz, Krapp ꝛc. Obstbäume, und kann sich, wo nicht immer reiche, aber doch gewiß jährlich sichere Aerndten hierauf versprechen.

IV. Klas-

IV. Klasse.

Sandiger Lehmboden.

No. 14. Sandiger Lehmboden.
15. Desgleichen.

Solcher Boden hat noch so viel Thon, 22 bis 28. Theile, um den Sand bis 80 pro Cent zu binden, und daher denen hierauf zu bauenden Gewächsen einen noch ziemlich gedeihlichen Stand zu schaffen. Solches ist sehr leichter Boden, verzehrt viel fetten Dung, ohne nachhaltende Nahrhaftigkeit zu gewähren, und giebt nicht leicht reiche Aerndten an edlern Früchten und ist auch nur zu bald wieder zu erschöpfen. — Nur deßhalb verlangt solcher Boden eine öftere Bearbeitung, um demselben durch Reinhaltung von dem hierauf leicht über Hand nehmenden Unkraute etwas Kraft zu erhalten. Im frischen Dung trägt derselbe Korn, Haber, auch Esparsette. Doch läßt sich solcher Boden zu reichem Aerndte-Ertrag erheben, wenn derselbe öfters gut gedüngt wird. Den humus zu vermehren, wird nur zu viel Dung kosten, welchen die hieraus erzeugten Aerndten nicht immer bezahlen dürften, da auf sichere Aerndten in diesem Boden nicht zu rechnen ist. Bey mehr humus, würde dann derselbe noch recht gut Gerste tragen, gewöhnlich aber ist solches ein vorzüglicher Haberboden. Man trifft gemeiniglich denselben auf Höhen, wo er dann Sandsteine, auch Kalk-Felsen zur Unterlage hat, und in der Brache mit Winter-Korn, oder Dinkel im frischen Dung, dann mit Haber in zweiter Tracht glücklich benutzet wird.

V. Klasse.

Sandboden.

16. Lehmiger Sandboden.
17. Desgleichen.

18. Sand-

18. Sandboden.
19. Desgleichen.
20. Desgleichen.

Haben 80 und mehr Prozent Sand, und hat solcher Boden noch unter 90 Prozent so ist derselbe noch zum Anbau von Korn und Kartoffeln tauglich, wenn er regelmäßig bedüngt wird. Derselbe verträgt nur geringe Bearbeitung, da er sonst zu lose werden würde.

Hat aber solcher Boden mehr als 90 Prozent Sand, so taugt er kaum mehr zur Kultur von Oekonomiegewächsen, und nur höchstens nach langer Ruhe, läßt sich von Zeit zu Zeit eine Kornärndte hievon abnehmen. Solcher Boden taugt zur Schaafweide, wenn er mit Futterkräutern besaamt worden.

Reiner Sand, Flugsand, so wie jener schwarze Staub, sind gänzlich unwirthschaftlich, und nur bey jährlicher fetter Düngung und vollkommener Kultur-Anwendung in fruchttragendes Land zu verwandeln, welches aber deßhalb bey dieser Kraft-Aufwendung für die gewöhnliche Landwirthschaft viel zu hoch zu stehen kommt, da selbst hiedurch nicht die Kraft im Boden vermehrt wird, sondern nur die Menge verwendeten Dungs, die vorhandene Vegetation erhält. Solches Land fällt auch augenblicklich wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurück, wenn es keinen Dung mehr erhält.

VI. Klasse.

Humoser Boden.

5. Humoser loser Boden
6. Humoser Sandboden.

Solcher hat wieder verschiedene Untergattungen, je nachdem nach dem Verhältnisse des Humus eine der andern Erdarten die hervorstechendste ist, als

a) tho-

a) Thonigt humoser, hat 60 Prozent Thon; keinen Kalk, über 20 Prozent humus.

b) Lehmig humoser — 30 bis 60 Prozent Thon wie jener.

c) Sandig humoser, — über 60 Prozent Sand, keinen Kalk, und unter 20 Prozent Thon, über 20 Prozent humus.

d) Kalkhaltiger humoser, der eine Beymischung von Kalk, bis zu 20 Prozent und über 20 Prozent humus hält.

(Nach Crome)

Solcher Boden ist gewöhnlich Wald- Weid- und Wiesenboden, wo sich durch Länge der Zeit der humus unberührt durch Verwesung vegetabilischer Produkte angehäuft hat.

§. 10.

Verbesserung des ursprünglichen Bodens.

Nach diesen Verhältnissen des Bodenwerths in Vermischung der Erdarten wird sich bey der Möglichkeit von Verbesserungen des Bodens sehr leicht die zweckgemäße Art und Weise erheben lassen.

Alle Bodenarten lassen sich:

1) entweder durch öfteres Bearbeiten,
2) durch vielen und zweckmäsigen Dung,
3) oder durch Beimischung anderer Erdarten verbessern.

Denn

a) Thonboden, wenn solcher zu viel Thon enthält, bindet denselben zu fest, macht daher die Bearbeitung desselben zu schwierig, und verhindert das Einwirken der Atmosphäre, hält die Feuchtigkeit

zu lange, dagegen er bey trockener Witterung zu fest verhärtet, und Riße bekommt.

Solcher Boden wird durch öftere Bearbeitung, hizigen Dung, besonders aber langen strohigten Dung, immer viel auf einmal, auch zuweilen eine Kalkvermischung, (jedoch muß der Kalk ganz zerfallen seyn, damit er sich um so eher mit dem Thon vermischen kann) dann durch Beifahren vom Sande, und dessen richtige Vertheilung und Vermischung verbessert. Vorzüglich muß bey solchem Boden, auf Vermehrung des humus das Augenmerk des Landwirths gerichtet seyn. Grüne Pflanzen werden in ihrem Wachsthume durch Gypsüberstreuen auf solchem Boden befördert.

b) Kalkboden. Hat der Boden zu viel Kalk, so ist es ein brennendes, bald ausgedorrtes Land, da der Kalk die Feuchtigkeit zu leicht verdunsten läßt, den Dung zu schnell zersezt und dem vorhandenen humus selbst seine Kraft entzieht. Solches Land, heißt man Hungerland — derselbe läßt sich schwer, und gar nicht anhaltend verbessern; Thon, Thonmergel, Letten, auch saurer humus, z. B. Morasterde, verbessern einzig denselben, aber nur dann, wenn solche in richtigen Verhältnisse zum Kalk gebracht werden. Für diesen Boden taugt fetter, kurzer Dung und besonders Pflanzendüngungen.

c) Sandboden — läßt sich durch Aufführung von Thon und Mergel verbessern, besonders des thonigen oder lehmigen Mergels; und recht bald dadurch den humus vermehren. Nur wird diese Verbesserung durch einige Aerndten erschöpft werden können, wenn nicht dem Boden durch starke Düngung zu Hülfe gekommen wird. Hiezu taugt fetter speckigter Dung.

d) All-

d) Allzu humoser Boden, läßt sich dadurch verbessern, daß man den überflüssigen humus abführt, und dann tiefer ackert, wo es nemlich möglich ist.

Ehe man aber solche Verbesserungen durch Erdvermischungen unternimmt, muß man:

1) die Kräfte und Eigenschaften seines zu verbessernden Bodens wohl kennen,
2) den Untergrund desselben geprüft haben, da man manchmal im Untergrunde gerade diejenige Erdart findet, welche man sich zur Untermischung wünscht, daher nur die Ackerkrumme vertiefen darf,
3) das rechte Verhältnis in der Vermischung selbst treffen,
4) vorzüglich dahin trachten, daß die aufzuführende Erdart in den Boden, auf das genaueste und gleichheitlichste vertheilt, und mit demselben vermischt werde, welches besonders bey Verbesserungen durch Thon-Aufführungen erschweret wird.

Eine vorzügliche Verbesserung alles Bodens geschieht durch das Wenden desselben, welches durch das Rajolen, auch durch besonders tiefes Pflügen geschehen kann.

Wie viel man von einer Erdart der andern beimischen soll, um das rechte Verhältnis zu treffen, läßt sich durchaus im allgemeinen nicht bestimmen, da bey allen dergleichen Vermischungen, die in jedem Lande schon vorhandene Quantität einer Erdart, so wie die Tiefe der Ackerkrumme, bei der Bestimmung der aufzuführenden Erdart in besondere Erwägung gezogen werden müssen. — Es müssen solche Verbesserungen mit aller Umsicht geschehen, um nicht auf einige Jahre, statt den Boden zu verbessern, denselben selbst untragbar zu machen.

An

An allen diesen Bodenarten hat man, als äußere Eigenschaften bezeichnet; Thonboden nennt man schweren; Letten, Mergel, Lehm, mittlern; Kalk, Hunger, und Sand, leichten Boden; so wie aller Thonboden, kalter; Kalk, hitziger Boden, und Sandboden, aber warmer Boden genannt werden.

Hart, zähe ist der Boden, wenn er klebrig ist, und verstockter Boden ist jener, der über 80 Prozent Thon hält.

Strenger Boden ist jener, dessen hervorstechende Erd-Art Thon ist.

Mürber Boden ist aller Kalk- und Sand, und humusreicher Boden.

Lose ist der Boden, welcher über 90 Prozent Sand enthält.

Aber ausser diesen Verhältnissen, und den ursprünglichen Bestandtheilen, kommen beym Bonitirungs-Geschäft des Bodens, auch noch fernere Eigenschaften in Erwägung. Solche sind, der Untergrund, Tiefe des Bodens, Temperatur, Lage, Gestalt der Oberfläche, Reinheit vom Unkraut und Steinen, Schuz durch Einheegungen.

§. 11.

Klassifikation der Bodenarten, in landwirthschaftlicher Hinsicht.

Die Landwirthschaft kennt dagegen eine andere Klassifikation des Bodens, und theilt solchen in IV. Klassen.

I. Waizboden.
   starker Waizboden,
   schwacher Waizboden,
II. Gerstenboden.
   starker Gerstenboden.
   gewöhnlicher Gerstenboden.
III. Haberboden.

IV. Ro-

IV. Rockenland.
dreijähriges,
sechsjähriges,
neunjähriges,

I. Klasse Waizboden.

Starker Waizboden

ist derjenige, welcher in 6 Jahren bei einmalig gewöhnlicher Düngung, zwey Waiz-Aerndten liefert, eine Aerndte im frischen Dung, die andere aber, nach dem Brachjahre, wo nicht gedüngt worden, auch sogar 2 vollkommene Waiz-Aerndten hintereinander.

Schwacher Waizboden.

erträgt im frischen Dung in 6 Jahren eine vollkommene Waizärndte — dann aber nach dem folgenden Brachjahre, ohne Dung, nur eine unzuverläßige Waiz- jedoch ganz vollkommene Korn-Aerndte.

II. Klasse.

Gersten-Boden.

Starker Gerstenboden erträgt in zweiter Tracht jedesmal nach Winterkorn, vollkommene Gersten-Aerndten.

Schwacher Gerstenboden dagegen aber, nur in sechs Jahren eine vollkommene Gersten-Aerndte.

III. Klasse. Haberboden

trägt besser, als Sommerfrucht, in zweiter Tracht Haber, als Gerste.

IV. Klasse.

Rockenland

Dreyjähriges läßt alle 3 Jahre nur eine Rocken-Aerndte abnehmen, so wie sechsjähriges in sechs, und neunjähriges in neun Jahren, eine Korn Aerndte.

te. Diese Eintheilung stüzt sich auf die Verhältniße der hergebrachten Brache, und wo eine solche Wirthschaft noch existirt, muß solche der Werthschäzung zum Grunde gelegt werden. Aber ein ganz anderes Verhältniß wird der Bonitirung untergestellt werden müssen, wenn eine andere Wirthschaftsart hergebracht ist. Denn, so lange ein gewißes Feldsystem nicht als das vollkommenste nachgewiesen ist, so lange wird auch aller Boden dem Wechsel in dessen Anbaue unterworfen bleiben und dann wird Kultur das schlechteste Rockenland, in wahres Gartenland verwandeln können.

§. 12.

Verhältniß des Ertrags, und der Erschöpfung des Bodens.

In jedem Boden, denkt man sich, die natürliche Kraft, welche vorhanden ist, um die verhältnißmäßig darauf zu bauenden Pflanzen zu gewähren. Abgesehen hievon, daß die Pflanzen nicht alle ihre Nahrung aus dem Boden entnehmen, sondern gewiß einen grosen Theil derselben aus der Atmosphäre beziehen, so muß man die — im Boden vorräthig seyn sollende Kraft, als die vorzügliche und wesentlichste Nahrungs-Fähigkeit zur Vegetation aller Pflanzen in dem rechten Verhältnisse annehmen. Diese ursprüngliche Kraft besteht aber, in der rechten Bodenmischung zum Gedeihen einer höhern Vegetation und dem hieraus zu unterhaltenden Vorrathe, von Moder, (Dung im weiten Sinne des Worts) welcher im Boden befindlich ist, da nicht die Erde selbst zur Vegetation der Pflanzen etwas abgeben kann, sondern solche nur, wie Herr Staatsrath Thaer sich gut ausdrückt, instrumentell zur Schüzung und Haltung der Pflanzenwurzeln, und zur Aufbewahrung der Nahrungsstoffe, nicht materiell als Nahrungsstoff wirket. Und da sich die höhere oder mindere Fruchtbarkeit nur allein nach dem im

Boden befindlichen Vorrath an Moder richtet, so darf man auch solchen nur allein, den Reichthum des Bodens nennen.

In jedem Boden nehme ich sonach die ursprüngliche Kraft, und den Reichthum desselben in der Quantität des vorhandenen Moders zugleich an. Der Unterschied zwischen Beiden aber liegt darinn. Die ursprüngliche Kraft wird immer wieder zurückkehren, auch nach langer Erschöpfung, ohne alle menschliche Beihülfe, sie ist unzerstörbar, so lange das Object nicht ganz oder theilweise entkommet. Eine neu umgebrochene Wiese, hat mehr Moder, hat somit so viel Fruchtbarkeit, hierauf für sich einige Aerndten zu gewähren, allein, dieses ist der ursprüngliche Zustand des Bodens nicht, da der fruchtbare Moder, durch Zufälligkeit, vielleicht bisher nur auf diesen Boden aufgehäuft war, und dadurch, daß diese Menge Moder erst mit dem Boden vermischt worden, rührten die mehreren Aerndte-Erträgnisse her. Nur, wenn dieser Moder verzehrt ist, dann kommt der ursprüngliche Stand des Bodens erst zum Vorschein. Der Reichthum des Bodens aber, hängt einzig von den in den Boden wirkenden Zufälligkeiten z. B. der Kultur-Düngerstand natürlichen oder künstlichen, ab. Z. B. der Boden A, hat so viel ursprüngliche Kraft, daß er ohne Kultur das dritte Korn erträgt, so wird er solches alle Jahre ertragen, und von einem Jahre zum andern — die, zur Erzeugung des dritten Korns nöthige Kraft übertragen, dieselbe wird immer vorhanden seyn, und immer nach deren Verhältniß den nemlichen Aerndte-Ertrag liefern. Wohl nicht alle Jahre die nemliche Frucht hintereinander, aber gewiß im Wechsel von verschiedenen Früchten, unausgesetzt jährlich einen Aerndte-Ertrag, dessen innerer Gehalt sich gleich ist. (Man vergleichen

gleiche Christian Reichards Land- und Gartenschatz)— Daß nicht die nehmliche Frucht fort und fort gerathen wird, liegt in der Eigenschaft der Pflanzen-Arten, welche, als zartere Gewächse, dem einheimischen Unkraute nicht so leicht widerstehen können. Behackte Früchte können dagegen das öftere Wiederkommen deshalb schon eher vertragen — und dann spricht sichere Erfahrung schon dafür, daß selbst auf gedüngtem Lande, die nehmliche Frucht alle Jahre hintereinander nicht gedeiht. Diese ursprüngliche Kraft kann daher auch nicht erschöpft werden, wohl aber der im Boden befindliche Reichthum an Moder.

Will man daher dem Boden einen höhern Ertrag abzwingen, als dessen ursprüngliche Kraft zu erzeugen vermag; so muß eine vermehrte Kraft (Reichthum — Moder) in den Boden selbst gebracht werden. Gab die ursprüngliche Kraft des Bodens, das dritte Korn, und nun will man das 6te erwarten; so kann nicht durch Dung die ursprüngliche Kraft des Bodens — sondern nur der in demselben befindliche Moder, durch künstliche Mittel erhöhet werden.*) Dieser Reich-

---

*) Man wird mir hier einwenden, daß selbst der ursprünglich in dem Boden vorhandene Moder (die höhere Vegetation Folge der gedeyhlichen Bodenmischung) erschöpft werden könne, da er die nehmliche Eigenschaft als Moder, wie der Dung selbst, an sich trägt. Solches ist ganz richtig, ja dieser Moder — kann gänzlich erschöpft werden — wir sagen dann – der Boden ist ausgesaugt. Gesetzt also auch, es finde eine Erschöpfung statt; so wird solche gewiß durch die Natur, ohne unser Bemerken fortwährend ersetzt. Es erzeugt nehmlich der Boden, den Moder aus sich selbst, und bewahret sich solchen, daher — Ruhe, ihm zur Sammlung des aus sich selbst zu erzeugenden Moders, Ersatz giebt. Wenn man nach einer Sommerfrucht ohne Dung, sogleich eine Winter-

Reichthum (künstliche Kraft) läßt sich dann bis zu dem gewissen Verhältniße der Möglichkeit des Ertrags, zur Möglichkeit der Vegetation bringen und unterhalten. Und solches ist dann die künstliche, daher momentane Kraft des Bodens, und nur in solcher ist eine Erschöpfung denkbar.

Unendlich schwer ist es, die in jedem Boden befindliche ursprüngliche Kraft zu bestimmen, da Versuche zur Anstellung von Vergleichen, durch Beobachtungen in der Sphäre des Natur-Zustandes, uns bisher noch keine Gewißheit gewähren konnten. Denn nicht nur allein, daß wir kaum die Natur ergründen können; so stellen sich auch unsern des-

---

frucht bringt, wird das Land nicht die Kraft haben, mehr noch zu erzeugen, da es über seine natürliche Kraft angegriffen wird: und eine Ruhe über Winters läßt dann wieder den — zur nächsten Frucht nöthigen Moder sammeln. Man prüfe solchen Boden, in tiefen Thälern, oder Thonboden, der eine Kalkfelsen-Unterlage hat, oder Kalk- oder Sandboden, die gute Thon-Unterlagen haben. Wir sagen hier, dieser Boden erhält Befruchtungs-Theile aus seiner guten Unterlage, und vergleichen wir dagegen schlechten Sandboden, selbst der schlechteste Boden erhält durch mehrjährige Ruhe, nicht mehr innere Kraft, als ihm Ruhe von einem Jahr zum andern gewährt. Nehmen wir z. B. 9 jähriges Rockenland an, 8 Jahr Ruhe erzeugen nicht 8 mal so viel Kraft, um eine 8 mal erhöhte Aerndte, im 9ten Jahre zu erzielen. Die nehmliche Aerndte hätte Jahr für Jahr abgenommen werden können, allein die jährlichen Bestellungs-Kosten hätten den reinen Ertrag weit überstiegen, daß aber im 9ten Jahre dann die Aerndte doch einen reinen Ertrag giebt, rührt daher, daß die in 8 Jahren gebildete Grasnarbe auf einmal zu Moder werden muß, und daher erst die Fruchtbarkeit giebt. Nicht die Unterlage des Bodens giebt die höhere Fruchtbarkeit, sondern einzig die hiedurch nur **mittelbar** bewirkte höhere Erzeugung des Moders.

deshalb anzustellenden Beobachtungen unbesiegliche Hindernisse entgegen, so z. B. werden wir niemals eine reine Frucht ohne Unkraut und dergleichen bauen können, und auf deren Gedeihen haben dann wieder Witterung, und andere Zufälligkeiten, Insektenfraß ꝛc. den höchsten Einfluß.

Allein so nothwendig ist auch, die unmittelbare Erhebung des Ganzen der ursprünglichen Kraft des Bodens nicht, wenn wir nur überhaupt dessen Kraft im Vergleiche zu den einzelnen Bodenarten im allgemeinen kennen, und wenn wir bey dessen Kultur auch die ursprüngliche Kraft ganz außer Berücksichtigung lassen; so geht uns hierdurch doch niemals ein Nachtheil zu: im Gegentheile können wir immer von einer Aerndte zur andern, die ganze ursprüngliche Kraft unberührt annehmen: Dagegen haben wir die Beurtheilung der zu vermehrenden Kraft*) jeden Bodens, ganz in unserer Gewalt, und die Erfahrung hat uns hierinn schon weiter gebracht. Und nur, bei dieser Kraft läßt sich eine Erhöhung, daher auch eine Erschöpfung denken. Eine Krafterhöhung (Vermehrung des Moders) geschieht durch Dung, Arbeit und Ruhe;

Eine Krafterschöpfung aber, durch Abnahme von Aerndten. So verschieden alle Mittel zur Krafterhöhung gegeneinander sind, eben so verschieden sind wieder die Aerndten der einzelnen Pflanzengattungen unter sich.

§. 13.

Erschöpfung des Bodens.

Alle Pflanzen bedürfen als ein Bestandtheil ihrer Nahrung — des Moders, welcher die Fruchtbarkeit des Bodens ausmacht — sie entziehen also — je-

*) Reichthum, Moder.

indem sie hievon den ihnen nothwendigen Theil verzehren — demselben, einen Theil seiner Kraft (Reichthum desselben). Wie viel aber diese Erschöpfung beträgt, welche jedes Gewächs — als nothwendige Bedingung dessen Wachsthums voraussetzt, — ist aus den Verhältnissen:

1) der einzelnen Pflanzengattungen — nach
   a) ihren Eigenheiten,
   b) deren Dauer,
2) des Bodens, worauf solche erzeugt werden, nemlich nach:
   a) der ursprünglichen Bodenmischung,
   b) der Zubereitung desselben,

zu beurtheilen.

1. Jedes Gewächs gedeiht nur auf dem ihm zusagenden Boden, und eignet sich zu seiner Nahrung die seiner Natur anpassenden einzelnen Stoffe, die dieser Boden enthält an. Je mehr der Boden solche Stoffe enthält, um so besser wird die geeignete Pflanze gedeihen — und so umgekehrt. Hier gedeiht der Waiz — dort die Luzerne. Ausser diesen Stoffen kann derselbe Boden noch andere Stoffe enthalten, welche von der nemlichen Pflanze unberührt bleiben — und einer anderm Pflanzengattung — zur Nahrung dienen. Besetzt daher eine und dieselbe Pflanzenart das Land unausgesetzt, so zehrt sie endlich die ihr zusagenden Stoffe aus dem Boden aus, und das nemliche Gewächs — will nicht mehr gedeihen. Läßt man den Boden aber Zeit jene ursprünglichen Stoffe wieder zu sammeln, so wird dann — das nemliche Gewächs dort wieder gedeihen. Unter der Zeit benützt man aber die andern Stoffe in demselben Boden — welche wieder eben so — für andere Pflanzengattungen passen; die Erschöpfung des Bodens

dens ist daher größtentheils in der Eigenheit der Pflanze bedingt.

Ausser derselben — kömmt aber auch die größere oder mindere Kraft der Pflanzengattung selbst in Anbetracht, deren Nahrhaftigkeits-Verhältniß, dann deren Dauer — und Stand auf demselben Boden. — Früchte — welche ihre vollkommene Zeitigung erhalten sollen, besonders wenn sie Saamen erzeugen, — brauchen längere Zeit bis zu ihrer Reife — und ziehen daher bis zu ihrer Ausbildung mehr Nahrungsstoffe an sich — dagegen aber Früchte, welche vor ihrer Reife resp. der Saamenerzeuguug das Feld räumen, — weniger Nahrungsstoffe verbrauchen.*) Eben so machen alle Pflanzengattungen nach ihrer Größe — und Ausdehnung großen Unterschied. So verzehrt das Wintergetraid offenbar mehr Dung — als das Sommergetraidt, — der Raps — mehr als der Lein; der Taback, mehr als; der Spörgel und Klee, Hopfen, mehr als Taback. Klee, braucht mehr Kraft des Bodens — als Spörgel ꝛc. ja selbst die Größe der Körner macht — wieder einen Unterschied. Aber in jedem Falle, erschöpft jede Pflanzengattung — und wenn sie auch die kürzeste Zeit nur das Feld inne hatte. Weil aber wie schon oben berührt, — die Pflanzen nicht alle Nahrung zu ihrem Wachs-

---

*) Das heißt aber — nur im Vergleiche zur vollkommenen Pflanze — denn z. B. Krautpflanzen, — wenn solche zum Verpflanzen ausgezogen sind, — haben mehr Dung verzehrt — als eine Waizärndte, obschon sie nur im ersten Drittel ihres Wachsthumes standen. — Auch glaube ich, nach meinen bisherigen Erfahrungen annehmen zu dürfen, daß alle Arten von Pflanzen — dann besonders Oelsaaten — weit mehr, dagegen Erdäpfeln, Bohnen, Kohlrüben — weniger erschöpfen, — als die Getraidtfrüchte. Doch sind dermal meine Erfahrungen noch nicht geordnet, — ich halte daher noch an dem System unsers Meisters.

Wachsthume aus dem Boden zu holen haben, und gewiß vielen Nahrungsstoff — aus der Atmosphäre an sich ziehen; Witterung somit gewiß eben so viel zu deren Gedeihen beyträgt, so kann der Aerndteertrag — doch sehr hoch seyn, ohne den Boden stärker erschöpft zu haben, als bei gewöhnlicher, selbst schlechter Aerndte und so umgekehrt.

2. Da der Boden der Pflanze den Stand giebt, die nöthigen Nahrungsstoffe sowohl aus demselben — als auch aus der Atmosphäre — sich anzueignen, so muß der Boden so beschaffen seyn, daß dieser Zweck jeder Art Pflanzen — möglich — und leicht gemacht werde. Solches geschieht, theils in der ursprünglichen Grundmischung des Bodens — theils in dessen Bearbeitung. So bedarf manche Pflanze eines festern Standes, welchen Thonboden, — so wie eine andere Pflanze einen losen, oder lockern Boden verlangt, welchen der Sand oder humusreicher Boden gewährt. — Die Bearbeitung — macht dann den Boden zu dem Anbau dieser oder jener Pflanzengattung erst geschickter.

Rücksichtlich der genauen Bestimmung der Erschöpfung des Bodens hat die Erfahrung — noch wenig Gewißheit — verschaffen können, — da auf solche zu viele Naturkräfte wirken, welche nicht ergründet werden konnten. Die beste Theorie der Erschöpfungsberechnung hat auch hier wieder Hr. Staatsrath Thaer — mitgetheilt — welche in solange allen unsern hierüber nöthig habenden Belehrungen zur Grundlage dienen muß, bis wir unsere Erfahrungen erweitert haben werden.*) Nach dieser Berechnung ist die Erschöpfung des Bodens durch alle be-

*) Eigene neue Erfahrungen über diesen Gegenstand theilt mit Hr. Koppe — in Revision der Ackerbausysteme. 1818. pag. 60. ꝛc.

bekannte ökonomischen Pflanzengattungen — wie folgt, — angenommen. Die Erschöpfung des Bodens durch Aerndten.

A. Getraidfrüchte,

wobey auf die Verschiedenheit des nährenden Stoffes und des Strohes Rücksicht genommen ist.

Eine Waizärndte entzieht . . 40 — } Grade.
— Kornärndte — . . . 30 — } Grade.
— Gerste, oder Haberärndte . 25 — } Grade.

Sonach entzieht:

Ein Scheffel Waiz . . . . $19\frac{1}{2}$ }
— — Korn . . . . 15 }
— — Gerste . . . . $10\frac{1}{2}$ } Grade.
— — Haber . . . . $7\frac{1}{2}$ }

Diese Berechnung, der — den Boden auszihenden Kraft der Getraidarten ist nemlich, auf das Verhältnis der nahrungsfähigen Stoffe in jeder einzelnen Getraidart, zur andern begründet.

Es stehen nemlich in gleichem Verhältnisse

Der Waiz = 13.
Der Roggen = 10.
Die Gerste = 7.
Der Haber = 5.

Das Verhältniß der Nahrhaftigkeit aller Getraidarten gegen einander, weiter unten;

B. Hülsenfrüchte und Klee,

werden entweder

a) grün benützt — oder
b) als Körnerfrucht geärndtet.

Ueberhaupt glaubte man, daß alle Hülsenfrüchte wegen ihres dichtern Standes und Laubes, wodurch sie die Oberfläche des Landes bedecken, dadurch aber, nicht nur allein alles Unkraut ersticken, sondern auch den Boden mürbe erhalten, zugleich das Land verbesserten. Grün benützt sollten sie dem

Lande

Lande durch ihren Anbau, gar nichts entziehen, man nimmt sie daher in diesem Falle nur um 10 Grad verbessernd an. Werden aber die Hülsenfrüchte als grüne Düngung ganz untergeackert, so verbessern solche um 20 Grade. —

Das nemliche gilt auch vom Klee, je nachdem ein oder mehrere Schnitte untergeackert werden, nimmt man dessen Kraftvermehrung zu 10. 12. bis 15. Grade an. Werden aber Hülsenfrüchte, als Körnerfrucht benüzt, so rechnet man, daß solche um 10 Grade verbessern, und um 20 Grade erschöpfen, daher solche nur um 10 Grade erschöpfend angenommen werden. Der grössere Scheffelertrag, gleicht sich dann auch, mit dem dichtern Stand derselben aus.*)

Ob nun nach jeder Wirthschaftsart der Boden, die

*) Dieses Verhältniß im Betreff der Hülsenfrüchte ist einmal so angenommen, allein sehr große Zweifel lassen sich hiegegen aufwerfen. Rechnet man nun, daß besonders Erbsen, Linsen, Pferdebohnen, noch mehr Bohnen, mehr oder wenigstens so viel nahrungsfähige Materie, als selbst der Waizen hat; so müssen wir nach obigen Grundsäzen der Verhältnisse, der Erschöpfung des Bodens, durch Aerndte — ein gleiches Verhältniß annehmen. Alle Nahrungsreiche Früchte zehren an dem im Boden vorräthigen Dung, nach dem Verhältnisse ihrer in sich enthaltenen Quantität, nahrungsfähigen Stoffes.

Rückfichtlich dieses, stehen sie mit dem Getraide im nehmlichen Verhältnisse. Nur das haben sie vor den Getraidarten zum Voraus, daß sie durch ihre saftigen Blätter, den Boden beschatten, daher denselben mürbe und feucht erhalten; und das Unkraut ersticken. Aber kann wohl solches den Dung vermehren, wovon doch dieselben nothwendig zehren müssen? Gesetzt auch, dadurch, daß kein Unkraut aufkommen kann, wird an Dung etwas erhalten, welches der Hülsenfrucht zu guten kommt, so ist aber dagegen eine — um so größere Quantität dessen, zu diesen nahrungsreichen Früchten

die angenommene Scheffelzahl erträgt, hängt von Witterung und andern Zufälligkeiten ab. So kann sich eben so leicht der Ertrag über das Doppelte, bey günstiger Witterung erheben, aber selten unter der angenommenen Scheffelzahl herunterfallen, wenn nicht schlechte Bearbeitung, verdorbenes Land, Witterung, diesen Minderertrag herbeiführen sollten.

C. Wurzelgewächse, behackte Futter-Gewächse

verzehren so viel Dung, als eine Roggenärndte; nur die öftere Bearbeitung und Reinhaltung des Bodens

---

nothwendig. Daß aber Hülsenfrüchte auch wirklich mehr Dung verzehren, beweist die Erfahrung hierin, daß solche nur allein in frischem Dung, und auf dungmageren Lande durchaus nicht gerathen.

Aber auch grün abgemäht, zehren solche von dem — im Boden vorhandenen Dunge, und zwar nach dem Verhältniße, als sie stehen bleiben, welches gleichfalls sichere Erfahrung nachgewiesen, daß auf dem Lande, wo Hülsenfrüchte grün abgemäht und abgebracht worden waren, die nachfolgende Getraidärndte ein volles Viertel geringern Ertrag lieferte, daß die Bestellung des Wintergetraids in den Stoppeln der Hülsenfrüchte, mit an einen Abschlage des Getraids Schuld trage, ist eben so richtig, nach dem oben angeführten Grundsatze, daß auf dem Acker nach jeder Frucht, Ruhe, wohlthätiger wirkt.

Dieses Verhältniß wird kaum die erhaltene Mürbheit und die Stoppeln ersetzen können. Ein ganz anderes Verhältnis aber wird eine Hülsenfrucht gewähren, wenn sie ganz untergeackert wird, in diesem Falle nur, kann sie eine gewisse Krafterhöhung, durch den zu gewährendem Vorrath von Pflanzen-Moder in dem Boden bezwecken; aber nur auch wieder in dem Verhältnisse, ob solche gut, oder schlecht gestanden, wonach die Kraft des Bodens, für die nächste Frucht schon äußerlich wahrgenommen werden kann. Denn so wird z. B. auf schlecht bestandenen Klee, auch schlechtes Korn folgen können, wenn nicht demselben durch eine Düngung zu Hülfe gekommen wird. Denn schlecht stehender Klee läßt nur zu oft auf Magerheit des Landes schließen.

dens von allem Unkraute kommt dem Nutzen einer Brachbearbeitung gleich. Ziehen daher solche 30 Grad aus, so ersetzen sie durch lezteres dem Boden 10 Grad, und können daher nur mit 20 Grade erschöpfend, angenommen werden.

D. Handelsgewächse.

Lein, Hanf, Taback, Raps, Mohn ꝛc. verzehren unmittelbar mehr Dung, als vorstehende Fruchtarten, und können daher auch nur im frischen Dung, mit Sicherheit gebauet werden. Dieselben sind die auszehrenden Gewächse, da sie dem Boden nichts zurückgeben.

§. 14.

Die Ersazmittel, des durch die abgenommenen Aerndten geschehenen Kraft-Verlustes des Bodens.

Wie oben bemerkt, so kann die zur Production aller Pflanzen nothwendige Kraft im Boden vermehrt, und der durch Aerndten veranlaßte Abgang ersezt werden.
Die Mittel hiezu sind,

1) Brache. (Brachbearbeitung)
2) Ruhe.
3) Düngung.

1) Brache.

Jedoch nur die wohl bearbeitete Sommer-Brache, giebt einen Krafterſaz, da durch die Bearbeitung der Athmosphäre der Zutritt in die einzelnen Bodentheile gestattet, und dann hierinn befruchtende Theile abgesezt werden.

Hiedurch sowohl, als durch die öftere Unterackerung des Unkrauts, wird auch der Moder im Boden vermehrt, und allenfalls durch das Einwirken der äußern Luft fruchtbar gemacht. Deshalb hat man

eine reine bearbeitete Sommerbrache = 10 Grad Kraft-ersaz angenommen. Dagegen kann die Benüzung der Brache durch Hack- und Hülsen-Früchte, künstlichen Graswuchs den nemlichen Zweck der wohl bearbeiteten Brache erreichen lassen, wenn solche nur öfters behakt werden, und durch Zusaz von animalischen Dünger der stärkerern Auszehrung des Bodens zuvorgekommen wird. Ein anderes aber ist wieder

2) Das Ersazmittel durch Ruhe.

Durch Ruhe soll dem Acker Zeit gelassen werden, den Moder in sich (die natürliche Kraft des Bodens) zu ersetzen oder zu vermehren. Die Ruhe kann längere oder kürzere Zeit nöthig seyn. Zur Ersezung des durch eine Aerndte aus dem Boden gezogenen (ursprünglichen) Moders, bedarf es nur die Zeit über Winters. — Soll aber dem Boden die Kraft, d. i. der Moder in demselben vermehrt werden; so muß mehrere Jahre Ruhe dienen. Ein volles Jahr, vermehrt dann den Moder, und giebt 10 Grad Kraft mehr. Jedoch darf man solches nicht in einem fortschreitenden Verhältnisse annehmen, da nur dann der bey längerer Ruhe — erzeugte Graswuchs den Moder bildet, und dieser Graswuchs sich nie über das ursprüngliche Bodenverhältniß erhöhen wird.

Um aber den Moder selbst zu vermehren, ohne Kosten hiebei zu haben, so legt man denjenigen Acker, dem durch Ruhe seine Kraft von einer Aerndte zur andern erhalten werden soll, durch Besaamung zur Grasweide nieder.*) Die umgebrochene Grasnarbe vermehrt dann den Moder, und in dessen Vermehrung die Kraft des Bodens.

3)

*) Der Weidedünger erhöht dann den Graswuchs.

3) Durch Düngung.

Am geschwindesten und sichersten wird die Kraft des Bodens durch den animalischen und vegetabilischen Dung ersezt, und vermehrt; vorzüglich kommt ersterer in Verbindung mit Vegetabilien in Anwendung. Aber auch in den verschiedenen Arten des animalischen Dungs herrscht der größte Unterschied, z. B. des speckigten, zur hitzigen Art Dungs, dann des vergohrnen zum unvergohrnen nach der Verschiedenheit der Bodenart, wohin solcher verwendet werden soll. Die verschiedenen Arten Dung untereinander, wovon aber der speckigte Dung den größten Antheil ausmacht, geben, und zwar die Fuhr à 10 Zentner 5 Grade Kraft, daher 12 Fuhren als eine gewöhnliche Getraid-Düngung 60 Grade.

Wie viel Kraft aber eine grüne Düngung giebt, ist schwer zu bestimmen, einmal, weil schon diese grüne Frucht, von dem im Boden vorhandenen Dung zehren mußte, welches die Stoppeln nicht ganz ersetzen, das anderemal die Quantität des erzeugten Gewichtes nicht geschätzt werden kann. Soviel kann man als sicher annehmen, unter Berücksichtigung des hohen oder niedern Standes solcher Gewächse, daß dem Boden eine Kraftvermehrung einer bis einer doppelten Brachhaltung zugehe, daher 10 bis 20 Grad Kraft ersetze.

Sodann wird der rechte und für die Bodenart geeignete Fruchtwechsel wo nicht die Kraft im Boden vermehren, oder ersetzen, aber gewiß die Kraft länger im Boden erhalten, und der folgendem Frucht leichter mittheilen lassen.

Uebrigens wird schon dem Saamen in dessen Keimen die Kraft zugerechnet, wenigstens sich einmal zu reproduziren, welches Verhältniß daher in Berechnung des Aerndteertrags bey jeder Wirthschaftsart zu berücksichtigen, daher die Quantität der Aussaat zu jedem Aerndteertrag zu rechnen ist.

§. 15.

§. 15.

Nutzen der Berechnung, der Verhälrnisse, der Erschöpfung, und des Ersatzes, durch die angegebenen Mittel, — in einzelnen Beispielen, aller bekannten Wirthschaftsarten.

Werden diese Verhältnisse der Erschöpfung und Ersetzung gegen einander, auf die bekannten Wirthschaftsarten angewendet und berechnet, so dienet solche jedem Oeconomen, zur leichten Uebersicht, wie viel Aerndte-Ertrag er von seinem Boden zu erwarten berechtiget ist, und wie viel er demselben Kraft mittheilen muß, um ein rechtes Verhältniß der immerwährenden Fruchtbarkeit des Bodens sich zu erhalten. Wird man auch hiegegen einwenden, daß das berechnete Verhältniß, immer noch eine grose Ungewißheit an sich trägt, da ja die ursprüngliche Kraft des Bodens, wie schon oben bemerket worden, schwer zu bestimmen ist; so darf man ja nur sich die in jedem Boden vorhandene Kraft, in Bezug auf Erschöpfung unberührt denken, und die Ersaz- und Vermehrungsmittel der zu jeder bestimmtem Aerndte nöthigen Kraft berechnen, und man wird, mit um so größerer Sicherheit dann hierauf bauen dürfen, da bei diesem Verhältnisse, eine Erschöpfung dann gar nicht zu befürchten ist. So wissen wir schon sicher, wie viel wir in jeder Wirthschaftsart ärndten können, es weiß auch der geringste Landwirth, wie viel Scheffel er von einem Tagwerk Land, in der Dreifelder-Wirthschaft, und wie viele Säcke Kartoffeln er, in der Fruchtwechselwirthschaft, von einem bestimmten Stück Lande erwarten darf, aber eben so gewiß weiß er, wie viele Fuhren Dung er auf dieses Stück Land führen muß, wenn er eine gewöhnliche Aerndte erzielen will. — Und

ganz nach diesen täglichen bekannten — und sichern Erfahrungen sind von dem ersten rationellen Landwirthschafts-Lehrelehrer die Verhältnisse der Erschöpfung, und des Ersatzes berechnet; ungewöhnliche Zufälle konnte man natürlich hiebey nicht berechnen, aber als Ausnahmen, können sie auch nicht als Regeln gelten. Gibt ein besonders guter Boder, auch bey weniger Düngung, eine größere Scheffelzahl, als hier im allgemeinen berechnet ist, so wirkt nur allein die im Boden befindliche ursprüngliche Kraft (Moder,) auf deren Vermehrung.

Aber auch wieder Witterung, Lage und andere äußere Zufälligkeiten, können einen höhern Ertrag begünstigen, welche in einer anderm Lage, und in einem andern Jahre wegfallen können. — Für gewöhnlichen Mittelboden, werden die angegebenen Verhältnisse ganz gewiß passen, und niemals zu Irrthümern und Mißgriffen Anlaß geben können. Ueberhaupt sind diese in Zahlen berechneten Verhältnisse schon jedem praktischen Landwirthe bekannt; natürlich nicht unter den nemlichen Formen, welche dem rationellen Landwirthe nur zum Behelfe dienen, aber jeder Landwirth wird sich entweder schon die nemliche Erfahrung in genauer Kenntniß des Bodens seiner Grundstücke in Länge der Zeit, durch öftere Aerndten verschaft haben, oder erst sich verschaffen. Er wird auf solche Art genau die Kraft jedes Grundstücks kennen gelernt haben, und dieselbe nun mündlich seinen Nachfolgern mittheilen können, seine Nachbarn aber solche durch die gelegenheitliche, öftere Vergleichungen selbst erkennen; so wie wir aus diesen Erfahrungen bisher die Eintheilung des Bodens in Landwirthschaftlicher Hinsicht schon erhoben haben. Rationelle Landwirthe werden dagegen, besonders in großen Wirthschaften, sich zur leichtern, und gewissen Belehrung über die Kräfte des Bodens ihrer

Grund-

Grundstücke, Aufzeichnungen nach Klassen machen, und so Kulturfähigkeits-Urbarien anfertigen, die ihnen zum grösten Nutzen gereichen müssen.

Die Formen, welche die rationelle Landwirthschaft, zur Berechnung der Erschöpfung und Ersezzung der Kraft des Bodens sich bezeichnet hat, werden in folgenden Beispielen aller bekannten Wirthschafts-Arten, jedem Nachsuchenden vollkommene Ueberzeugung gewähren. Nur kommt hiebey zu bemerken, daß zur Erleichterung der Uebersicht meistens runde Zahlen angesezt sind und Brüche, welche eine genauere Berechnung erzeugt hätte, dadurch vermieden sind; in der Hauptsache macht eine Metze Getraid, bey einer Aerndte einen geringen Unterschied. Eben so ist die Aussaat, als sich einmal reproduzirend im vollen Aerndteertrag zu berechnen und hier weggelassen.

§. 16.

Das Verhältniß

der Ersazmittel, des durch die abgenommenen Aerndten geschehenen Kraft-Verlustes des Bodens, in den bekannten Formen aller Wirthschaftsarten.

I. Reine Dreifelder-Wirthschaft

Jahre		Gewinnt Grade	Verliert Grade.
1.	Brache	10	—
	12. Fuhren Dung *) .	60	—
2.	Korn 2. Scheffel **) .	—	30

*) Bei der Dungberechnung beträgt die Differenz ohngefähr etwas über ½ Zentner, an 12 Fuhren, im Vergleiche der Grundsätze der rationellen Landwirthschaft und wegen dieser, hätte ich eine höchst ungleiche daher äußerst beschwerliche Berechnung geben müssen.

**) Diese nemliche Schwierigkeit hätte es gemacht, wenn ich nach der Metzenzahl die Grade hätte berechnen wollen. — Um runde Zahlen zu erhalten,

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
3.	Gerste 2 Scheff. . .	—	21
4.	Brache	10	—
5.	Korn . . 1. Scheffel, 1 Mezen	—	17½
6.	Habern . . 1 Scheff. 2 Mez.	—	10
7.	Brache, Pferch, gleich 6 Fuhr Dung	30	—
8.	Korn . . 1 Scheff. 2 Mez.	—	20
9.	Gerste 1 Scheffel . .	—	10½
		110	109

II.

Vervollkommnete Dreyfelder-Wirthschaft.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
	12 Fuhren Dung . .	60	—
1.	Erbsen à 2 Scheffel .	10	20
2.	Korn á 1 Scheff. 4 Mez.	—	25
3.	Gerste à 1 Scheff. 4 Mez.	—	17½
4.	Brache	10	—
	16 Fuhren Dung . .	80	—
5.	Korn . . 2 Scheff. 2 Mez.	—	35
6.	Gerste . . 2 Scheff. 2 Mez.	—	24½
7.	Klee	12	—
8.	Korn . . 2 Scheff. — —	—	30
9.	Gerste . . 1 Scheff. 4 Mez.	—	17½
		172	169½

III.

habe ich jede Aerndte, um höchstens 1 Metze höher angenommen.

III.

Siebenschlägige Koppel-Wirthschaft.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	Brache	10	—
	12 Fuhren Dung . .	60	—
2.	Korn . . . 2 Scheff. 3 Mez.	—	$37\frac{1}{2}$
3.	Gerste . . 2 Scheff. 3 Mez.	—	$26\frac{1}{4}$
4.	Haber . . 2 Scheff. 2 Mez.	—	$17\frac{1}{2}$
5.	Klee	10	—
6. 7.	Waide	20	—
		100	$81\frac{1}{4}$

IV.

Zehenschlägige Koppel-Wirthschaft.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	Brache	10	—
	3 Fuhren Dung . .	15	—
2.	Korn . . . . 2 Scheff. 2 Mez.	—	35
3.	Haber . . . 3 Scheff. -- —	—	$22\frac{1}{2}$
4.	Brache	10	—
	10 Fuhren Dung . .	50	—
5.	Korn . . . 2 Scheff. 2 Mez.	—	35
6.	Gerste . . 2 Scheff. 2 Mez.	—	$24\frac{1}{2}$
7.	Klee	10	—
8. 9. 10.	Waide	30	—
		125	117

V.

V.

Zwölfschlägige Koppelwirthschaft.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	Brache	10	—
	$6\frac{1}{2}$ Fuhr Dung . .	$32\frac{1}{2}$	—
2.	Korn . . . 2 Scheff. 1 Mez.	—	$32\frac{1}{2}$
3.	Gersten 2 Scheff. 1 Mez.	—	$22\frac{3}{4}$
4.	Habern 1 Scheff. 4 Mez.	—	$12\frac{1}{2}$
5.	Brache	10	—
	12 Fuhr Dung . .	60	—
6.	Korn . . . 2 Scheff. 2 Mez.	—	35
7.	Gerste . . . 2 Scheff. -- —	—	21
8.	Habern . . 1 Scheff. 4 Mez.	—	$12\frac{1}{2}$
9.	Klee	10	—
10. 11. 12	Waide	30	—
		$152\frac{1}{2}$	$136\frac{1}{4}$

VI.

Holsteinische zehenschlägige Wirthschaft.

Jahre		Gewinnt Grade	Verliert Grade.
1.	(Dresch)-Haber, 3 Scheff. 4 Mz.	—	$27\frac{1}{2}$
2.	Brache	10	—
	16 Fuhr Dung . .	80	—
3.	Korn . . . . 3 Scheff. .	—	45
4.	Gersten . . 3 — . .	—	$31\frac{1}{2}$
5.	Korn . . . . 1 — 4 Mezen.	—	25
6.	Klee	10	—
7. 8. 9. 10	Weide	40	—
		140	129

VII.

VII.

Achtschlägige Fruchtwechselwirthschaft, mit Weide

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	18. Fuhren-Dung .	90	—
	Kartoffeln . . .	10	30
2.	Gerste . . . 3 Scheff. — Mez.	—	31½
3.	Erbsen . . . 2 Scheff. — Mez.	10	20
	6 Fuhr Dung . .	30	—
4.	Korn . . . 2 — 4 —	—	40
5.	Klee	12	—
6. 7.	Weide	20	—
8.	Haber . . 3 Scheff. 4 Mez.	—	27½
		172	149

VIII.

Achtschlägige Fruchtwechsel-Wirthschaft mit Stallfütterung.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	18 Fuhren Dung . .	90	—
	Kartoffeln	10	30
2.	Gerste . . . 3 Scheff. -- Mez.	—	31½
3.	Klee	12	—
4.	Haber . . . 4 Scheff. 2 Mez.	—	32½
5.	8 Fuhren Dung . . .	40	—
	Erbsen . . . 2 Scheff. -- Mez.	10	20
6.	Korn . . . 3 Scheff. -- Mez.	—	45
	6 Fuhren Dung . . .	30	—
7.	Grüne Wicken	10	—
8.	Korn . . . 2 Scheff. 4 Mez.	—	40
		202	199

IX.

IX.

Zehenschlägige Fruchtwechsel-Wirthschaft, mit Stallfütterung des Rind-Viehes, und 2. Weidschläge für Schaafe.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	(Dresch)-Haber, 4. Scheff.		
	2. Mez.	—	$32\frac{1}{2}$
2.	Wicken grün . . .	10	—
	Pferch mit Schaafen, = 8.		
	Fuhr Schaafdung .	40	—
3.	Korn . . . . 3. Scheff. -- Mz.	—	45
4.	Erbsen . . 2. — — —	10	20
	12. Fuhren Dung . .	60	—
5.	Korn . . . . 2. Scheff. 4. Mz.	—	40
6.	20. Fuhren Dung . .	100	—
	Kartoffeln . . .	10	50
7.	Gerste . . 3. Scheff. 4. Mz.	—	$38\frac{1}{2}$
8.	Klee	12	—
9. 10.	Schaafweide . . .	20	—
		262	206

X.

Vierfelderige Fruchtwechsel-Wirthschaft mit Stallfütterung.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	20. Fuhren Dung . .	100	—
	Kartoffeln . . .	10	30
2.	Gerste . . 3 Scheff. 4 Mez	—	$38\frac{1}{2}$
3.	Klee	12	—
4.	Korn . . . 3 — — —	—	45
		122	$113\frac{1}{2}$

XI.

XI.

Fünffelderige Fruchtwechsel-Wirthschaft mit Weide.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	20. Fuhren Dung . .	100	—
	Hackfrüchte	10	30
2.	Gerste . . . 3 Scheff. 4 Mez.	—	$38\frac{1}{2}$
3.	Klee	10	—
4.	Klee 1 Schnitt, dann Weide oder Brache.	10	—
5.	Korn . . . . 3 Scheffel.	—	45
		130	$113\frac{1}{2}$

XII.

Sechsfelderige Fruchtwechsel-Wirthschaft, mit Stallfütterung.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	20. Fuhren Dung .	100	—
	Kartoffeln . . .	10	30
2.	Gerste . . . 3 Scheff. 4 Mez.	—	$38\frac{1}{2}$
3.	Klee	12	—
4.	Korn . . . 3 — — —	—	45
	8 Fuhren Dung . .	40	—
5.	Erbsen . . 2 — — —	10	20
6.	Haber . . 4 — 2 —	—	$32\frac{1}{2}$
		172	166

XIII.

XIII.

Gewöhnliche Dreifelderwirthschaft, wo regelmäsig die Brache alle 3 Jahre bedüngt wird, mit Wiesen.

Jahre		Gewinnt Grade.	Verliert Grade.
1.	Brache	10	—
	10. Fuhr Dung .	50	—
2.	Korn . . . . 2 Scheff. —	—	30
3.	Gerste . . . 2 — —	—	21
		60	51

§. 17.

Uebersicht der sämmtlichen Wirthschaftsarten, in dem Verhältnisse der Bodenerschöpfung, zu dessem Ersatze.

Nro. der Wirthschaftsarten.	Jahren	erbaut an Getraid Scheff.	erbaut an Getraid Mz.	Verzehrt an Dungfuhren	hat die Bodenkraft vermehret.	Bemerkungen.
I.	9.	8.	5.	18.	1.	Es muß dann die Einsaat noch, zum ganzen Ertrag berechnet werden.
II.	9.	13.	4.	28.	$2\frac{1}{2}$	
III.	7.	7.	2.	12.	$18\frac{3}{4}$	
IV.	10.	10.	—	13.	8.	
V.	12.	12.	—	$18\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{4}$	
VI.	10.	11.	2.	16.	11.	
VII.	8.	11.	2.	24.	23.	
VIII.	8.	15.	—	32.	3.	
IX.	10.	15.	4.	40.	56.	
X.	4.	6.	4.	20.	$8\frac{1}{2}$	
XI.	5.	6.	4.	20.	$16\frac{1}{2}$	
XII.	6.	13.	—	28.	6.	
XIII.	3.	4.	—	10.	9.	Wenn verhältnismäsig zur Dungerzeugung — Wiesen vorhanden sind.

Nro. I. Bleibt eine armselige Getraidwirthschaft, da es ihr am Dung, daher an Kraft mangelt, und deshalb immer das 3te Jahr ganz unbenuzt liegen lassen muß. Es ist die schlechteste Wirthschaft unter allen, und sie ist nicht im Stande, viel reinen Gewinn zu bringen.

II. Solche bringt noch einmal so viel Ertrag, als Nro. I. da sie in der Brache Futter bauet; solche Wirthschaft empfiehlt sich besonders für grose Güter, da solche auf Körnerbau berechnet ist.

III. IV. V. und VI. sind grosen Gütern zu empfehlen, auf welchen vorzüglich Viehzucht sich gut rentirt. Sonst aber mit Nro. II. nicht zu vergleichen, jedoch bereichern solche den Boden, um einmal dazwischen eine reiche Handelsgewächsfrucht abnehmen zu können.

VII. Ist weniger für den Getraid-Bau berechnet, jedoch giebt solche reiche Getraid-Aerndten, und ihre Hauptsache ist die Viehzucht. Dabey verbessert sie aber den Boden, so nachhaltend, daß dazwischen manche reiche Aerndte von Handels-Pflanzen abgenommen werden kann.

VIII. Eine besondere reiche Getraidwirthschaft, welche gut begründet ist, und noch nebenbey eine starke Viehzucht betreibt, und ist solchen Gütern zu empfehlen, wo in beiden Zweigen der Wirthschaft Speculationen zu machen sind.

IX. Ist ganz für Viehzucht, besonders für eine grose Schaafzucht berechnet, und hat dabei noch immer einen bedeutenden Getraidbau. Ihre Kraft kann sie glücklich in mehreren Handelsfruchtärndten — wuchern lassen.

X. Für kleine Güter, in Gegenden, wo Uebervölkerung herrscht, ist solches eine der besten Wirthschaftsarten, besonders wo Horn-Viehnuzung sich höher als

als der Getraidbau rentirt, auch lassen sich dazwischen gut Handels-Kräuter bauen.

Eben so

XI. und XII. welche für Güter mittlern Umfangs passen, wo Menschenhände zu haben sind, und stehen dann mit der vorgehendem in einem noch sichern Verhältnisse.

XIII. Die gewöhnliche Dreifelder-Wirthschaft, wo genug Wiesen vorhanden sind, da solche ohne Wiesen nicht bestehen kann. Ganz wird man aber solche auf Gütern selten mehr betrieben finden, wenigstens wird ein Theil der Brache mit Kartoffeln bebaut.

§. 18.

Beweis der allgemeinen Richtigkeit dieser berechneten Formeln.

Der Beweis liegt in dem rechten Verhältnisse des berechneten Dungs zu dem angesetzten Aerndteertrag — und deren Erzeugung überhaupt der Viehhaltung zum Getraidbau. In jeder dieser Wirthschaftsarten ist nemlich das zur Dungerzeugung nöthige Land in dessen Anbaue mit Futter — berechnet; ob solches zureiche, das Dungerforderniß zu gewähren. — Der Beweis, daß diese Formeln nicht aus der Luft gegriffen seyen, sondern vielmehr in sicherer Erfahrnng begründet sind, läßt sich aus den einzelnen Formeln dieser oder jener Wirthschaftsart in den auseinandergesetzten Nachweißungen darthun.

Um nicht zu weitläufig zu werden, und zugleich jedem Landwirthe die Ueberzeugung an die Hand zu geben; so sollen die bei uns üblichsten Wirthschaftsarten hier zum Beweise dienen:

No.

No. XII. die sechsfelderige Wirthschaft erzeugt in 6. Jahren 13. Scheffel Getraid, und braucht 28. Fuhren Dung à 10. Zentner, oder 280. Zentn. Dung.

Zu diesem Behufe wird erbaut.

1) Zur Fütterung

im 1 Jahr = = = = 8,000 ℔ Kartoffeln.
= 2 = = = = = 1600 ℔ Gerstenstroh *)
= 3 = = = = = 12,000 ℔ Klee.
= 6. = = = = = 1450 ℔ an Haberstroh.

Reduzirt man dieses Futter auf Heu, so ergiebt sich:

ad. No. 1.	- = = = =	4000 ℔	} Heu.
= = 2.	= = = = -	1066 ℔	
= = 3.	= = = = =	2600 ℔	
= = 6.	= = = = =	965 ℔	
		8631 ℔	Heu.

2) zur Streu
im Jahre 4 Kornstroh . . 2362 ℔.
= = 5 Erbsenstroh . 1800 ℔.
Die Fütterung 1, . . á 8631)
Die Streu . 2, . . à 4162) ℔.
12793 ℔.

geben 29423 Pfd. an Dung oder 294 Zentner.

Da aber nur 280 Zentner, oder 28 Fuhren nothwendig sind; so werden 14 Zentner 23 Pfd. noch übrig seyn, welches mehr, als eine Fuhr ausmacht. Aber auch diese Mehrung wird verschwinden, wenn man jene bemerkte Metzen Getraid — an jeder Aerndte, im Verhältnisse des Strohes weniger berechnet.

Die gewöhnliche Dreifelderwirthschaft, wo alle 3 Jahre die Brache bedüngt werden kann, liefert in den

*) Wobey die Aussaat wieder eingerechnet worden, als ganzer Ertrag.

den 3 Jahren nur 53½ Zentner Dung, und hat doch 100 Zentner als Düngung nothwendig, obschon dieselbe immer eine schwache Düngung bleibt.

Deshalb muß eine solche Wirthschaft soviel Wiesen haben, um das Fehlende an Dung zu ersetzen. Dieselbe kann sich daher nicht aus sich erhalten, da ihr das rechte Gleichgewicht zwischen Futter und Getraidbau abgeht. Eine solche Wirthschaft muß daher immer noch ½ bis 1 Tagwerk Wiese besitzen, je nachdem solche zur guten oder geringern Art Wiese gehört.

§. 19.

Die Urbarmachung des wilden Bodens.

Es giebt noch immer viel Grund und Boden, welcher theils öde, theils mit geringem schlechten Holz — besetzt, den allergeringsten Ertrag giebt. Auch können große Weiden — oder Seen und Weiher vorhanden seyn, welche bey der bisherigen Bewirthschaftungsart den der Fläche Landes entsprechenden Ertrag bei weitem nicht gewährten. Solche sind entweder in großer Flächeausdehnung — oder nur in einzelnen Wirthschaften Stück- und Theilweise vorhanden. Läßt sich nach der ursprünglichen Beschaffenheit — dieser vorhandenen öden Ländereyen erwarten, daß an ihnen eine höhere Kultur möglich ist, so kommen folgende Rücksichten hiebey zu erwägen:

1) zu welchem Zwecke eine höhere Kulturanwendung dienen soll,
2) ob solche nach der ursprünglichen Beschaffenheit für die Dauer der Zeit ist,
3) ob der Nutzen die Kosten der angewandten Kultur bezahlt,
4) ob man die Kosten und wie man solche im geringsten Anschlage aufwenden kann, um doch den Zweck zu erreichen.

Nach diesen Rückfichten kann man Unternehmen entweder auf ganze Strecken oder nur einzelne Theile ausdehnen. Ersteres erfordert ungleich größere Ueberlegung — einen größern Aufwand und erhält einen ganz unabhängigen Stand. Solche Unternehmungen eignen sich nur selten für Privatleute, — weil selbst nach jener großen Kostenaufwendung, noch mehrere Jahre erfordert werden können, ehe an einen Ersatz der Kosten gedacht werden kann. Ja selbst wo die natürlichen Verhältnisse nicht recht genau erwogen worden, welches manchmal sogar nicht immer möglich seyn kann, können schon in der ersten Zeit neue Kosten, größerer Aufwand in Abänderungen — und Verbesserungen nothwendig seyn — und misglückt dann ein solch kostbares Unternehmen, so ist gemeiniglich der Ruin des Unternehmers damit verbunden — und dann hat der Verfall des Unternehmens soviel Abschreckendes, daß gewiß auf lange Zeit ein Versuch nicht mehr gewagt wird.

Werden aber nur einzelne Theile in Kultur gesetzt, so kann der Unternehmer schon mit mehr Sicherheit zu Werke gehen. Er verwendet den Ueberfluß — an Dung und Arbeit — auch Kapital — aus seiner übrigen Wirthschaft auf die neue Anlage nur in so weit — als seine Kräfte reichen, und misglingt das Unternehmen selbst, so hat der Verlust noch keine so unglückliche Folgen.

Glückt nun in einem — wie im andern Falle — das Unternehmen, so muß der Unternehmer in Benützung der ersten Jahre die nöthige Vorsicht zur Erhaltung der kostbaren Anlage anwenden. Das kultivirte Land muß schonend benutzt werden. Mit einem oder einigen Weidejahren muß darauf angefangen und verkäufliche Früchte nur von demjenigen Theile abgenommen werden, welchem mit Dunge zu Hülfe gekommen werden kann — denn, entweder hat

der

der kultivirte Boden schon viel ursprünglichen fruchtbaren Moder, dann würde derselbe durch verkäufliche Aerndten zu bald erschöpft, — hat aber der Boden hieran Mangel, so werden einige Weidejahre in Erzeugung einer üppigen Grasnarbe solchen fruchtbaren Moder dem Boden mittheilen. In beiden Fällen ist aber eine Erschöpfung unvermeidlich, wenn nicht so viel Futter gewonnen wird, um durch animalischen Dünger — dem Boden zu Hülfe zu kommen. Ehe aber Futter gewonnen werden kann, muß der Boden schon in einem höhern fruchtbarern nachhaltenden Kulturzustande gesetzt seyn. Und erst dann ist es rathsam, auf verkäufliche Früchte zu denken.

Hieraus nun folgt:

1) daß das meiste Land so lange zur Weide benützt werden muß, bis so viel Dung erzeugt worden, um damit auf
2) dem andern Theile des Landes verkäufliche Früchte zu erzielen,
3) daß bey der noch geringem Kraft des Bodens um so zweckmäßiger — und immer zum Vortheil des Futterbaues, gewechselt werden muß,
4) daß das Land nur nach und nach in Kulturstand, und dieser kultivirte Theil erst durch Dung in eine nachhaltende Kraft gesetzt werde,
5) daß man die zunächst liegenden Mittel aufwende, um die Kultur des Bodens schneller zu bewerkstelligen z. B. Bewässerungen, Moder- und Erdauffahren, Wasserableitungen ꝛc.

Je nachdem nun der in Kultur zu nehmende Boden — diese oder jene äußere Beschaffenheit — als wilder Boden hat, darnach müssen die Mittel zur Kultivirung in Anwendung kommen.

Unter wildem Boden versteht man:

1) mit Gesträuche und schlechtem Holz bewachsenen Boden,

2) Wei-

2) Weideänger,
3) Haidegrund,
4) Flugsand,
5) Sümpfe und Moore.

1) Aller Waldboden wird in der Art kultivirt, daß das grose Holz sammt den Wurzeln ausgehauen wird, kleinere Stämme hebt man mit dem Hebel aus, die zurückbleibenden Wurzeln werden mit großen Pflügen, zu 4 oder 6 Pferden bespannt, ausgeackert. Schwarzholz wird leichter geräumt, aber bey Laubholz hält es viel schwerer, da das große Holz viel mehr und stärkere Wurzeln macht, auch dieselben leicht noch auf mehrere Jahre hervorschlagen. Ersterer Boden hat um so weniger Moder — und wird daher nicht anders als mit einer animalischen guten Düngung zum Wiesboden — oder bey einer stärkern Düngung — zu behackten Früchten verwendet werden können.

Der Boden, wo Laubholz gestanden, hat schon mehr Moder, und kann wegen der vielen unausrottbaren Wurzeln nicht anders als einige Jahre — aber sehr gut — als Wiese benützt werden. In beiden Fällen braucht es einer besondern Zubereitung des Bodens nicht mehr, nur, daß zu behackten Früchten die Beete gepflügt werden müssen.

2) Weideänger.

a) Das Aufbrechen der Grasnarbe. Um solches zu bewirken, hat man verschiedene Methoden, als die Unter- und Verackerung des Rasens — durch mehrmaliges Pflügen und wiederhohltes Eggen vorzüglich — übers Kreuz oder in der Runde in 1 bis 2 Sommern, die Umlegung der Grasnarbe und seichter Unteracker ung*) das

*) Es wird auch sehr zweckmäßig ein Streifen los geschält, und auf den andern gelegt, dadurch aber beide

das Abschälen der Grasnarbe, dann deren Brennung, so wie das sicherste aber nur im Kleinen anwendbare, das Graben und Einstechen derselben.

b) Die Ebnung des Bodens. Solche geschieht bey minderer Ungleichheit durch das Pflügen so wie durch Erde zu und abschauffeln, Steine ausbrechen und abführen, oder wo es möglich, versenken.

c) Die Bearbeitung. Solche muß sich nach der hervorstechenden Eigenschaft des Bodens richten, daß man schweren Boden öfter, leichten Boden aber nur seltener ackert. Die Vertiefung des Bodens hat nur nach und nach zu geschehen, wenn nicht anders in einer tiefern Lage erst ein fruchtbarer Boden zu Tag gefördert werden dürfte.

d) Benutzung. Große Flächen legt man zur Weide nieder, indem man rothen und weißen Klee einstreut — und benützt solchen einige Jahre. Kleinere Flächen, oder auch Theile vom Ganzen werden mit Haber oder Gerste, je nachdem der Boden und dessen Lage ist — bestellt, worunter Klee eingestreut worden. Bey einem Dungvorrathe aber bringt man in solche einzelne Theile sogleich Hackfrüchte. Besonders gerathen auf solchem kräftigen Lande — Kartoffeln. Hat man mehr solch kräftiges Land, so baut man noch Haber, Buchwaizen, und läßt dann im frischen Dung Winterung folgen. Getraid und behackte Früchte sind auf solchem kräftigen Lande angewendet, welches eine starke Grasnarbe hatte, um solche durch öftere Bearbeitung auseinander zu bringen.

3) Hai-

---

leichter zur Verwesung gebracht, und eben so leicht durch folgendes Pflügen und Eggen zerrissen.

3) Haidegrund.

Das Haidekraut wird im Herbste abgehauen — und dann auf Ort und Stelle verbrannt, der Boden aber Schuh tief umgebrochen, und dann im Frühlinge mehrmals bearbeitet. Bey einiger Düngung bringt man behackte Früchte — am besten aber Buchwaizen, dann Roggen, dann grünes Gemengfutter, dann nach einer Brachbearbeitung im frischen Dung — Winterung darauf. Solcher Boden hat gewöhnlich nicht viel Kraft, daher niemals zwey Getraidärndten hintereinander — wenigstens in den ersten Jahren abgenommen werden dürfen.

4) Flugsand.

Nur in folgenden Fällen läßt sich ein Nutzen von der Urbarmachung des Flugsandes erwarten:

1) wo soviel Dung aufgewendet werden kann, um dem Sand die nöthige Fruchtbarkeit mitzutheilen,
2) wo gewisse Arten Holz gerathen,
3) wo eine künstliche Bewässerung möglich gemacht werden kann.

Ueberhaupt muß man vor allem den Sand zu befestigen suchen. Solches geschieht durch Bepflanzung von Hecken, mit geeigneten Holzarten, so wie, daß man denselben mit geeigneten Grasarten besäet, und zur Weide niederlegt. Dann erst kann die größere Fläche des Sandes mit Holzsaamen angesäet werden, indem man nur die Grasnarbe in einem Streifen aufbricht, und hinein säet, damit der Sand nicht lose wird.

Will man aber solchen Sand mit Frucht benützen, dann muß nach geschehener Befestigung desselben, durch grüne Saaten — ein für solchen Boden um so fruchtbarer Moder in denselben gebracht werden.

Hiezu dient vorzüglich der Spörgel, und Buchwaizen, welcher herangewachsen, ganz flach niedergepflügt wird, dann lassen sich bey geringer Düngung einige Getraidärndten abnehmen.

Eine kleinere Sandfläche läßt sich durch Erdauffahren am besten verbessern.

Die wohlliebste Art, den Sand zum Anbau von Früchten geschickt zu machen, ist die Bewässerung, wo solche möglich ist.

5) Sümpfe und Moore.

Bey allem sumpfigen Boden in dessen Trockenlegung hat man vor allem zu erwägen:

1) Die Ursachen der Versumpfung,
2) die Mittel zur Trockenlegung.

Solche zu kultivirende Sümpfe oder stehende Wässer haben überhaupt ihre Ursache, entweder:

a) in der Undurchdringlichkeit des Bodens, daß solcher das Wasser nicht durchsinken oder verflüchtigen läßt. Im ersten Falle besteht der Untergrund aus zähem Letten, Thon, oder Felsen. Oefters genügt schon ein sehr tiefes Pflügen der Unterlage, wo solches aber nicht anwendbar — oder nicht von Nutzen ist, wird die Feuchtigkeit tiefer in den Boden hineingeleitet, und zu diesem Behufe werden tiefere Ackerfurchen gemacht.

Wo es sich aber verlohnt, sind verdeckte Abzüge unter der Erde weit zweckmäßiger — jedoch immer sehr kostbar. Im andern Falle liegt die Feuchtigkeit in der Oberfläche, und kann bey deren Gebundenheit die Feuchtigkeit nicht ablassen, — gewöhnlich ist die Ackerkrumme zu seicht und ruht auf einer zusammengesetzten festen Erde, in welche sich auch noch die zähern Theile der Ackerkrumme gezogen haben. Auch hier helfen die nemlichen Mittel: ein tieferes und öfteres Pflügen, besonders im Sommer, mehrere offene Wasserfurchen — die nicht zu tief zu seyn brauchen, und öfters anders gepflügt werden müssen, damit dieselben nicht endlich zu Gräben werden. — Zu denselben passen dann hohe gewölbte Beete und tiefe Ackerfurchen.

Auf

Auf kleinen Strecken werden die Wasserfurchen gegen den Abfall im Wege oder Rinnen, dagegen auf einer größern Fläche — werden alle Wasserfurchen in Abzugsgräben geleitet.

b) In dem von Anhöhen herabfallenden wilden Wasser. Hat das Thal einen verhältnißmäßigen Abfall, so läst sich das herabfallende Wasser durch Abzugsgräben, die in gehöriger Menge angebracht werden, leicht ableiten. Wo solches aber z. B. wegen größerer Ausdehnung des Thals nicht ist, werden Auffanggräben angelegt, um das Wasser weiter leiten zu können. So läßt sich auch bei einem durchlassenden Untergrunde — viel solches herabfallendes Wasser versenken. Auffanggräben werden besser breiter als tiefer gemacht, um das sich hierinn gesammelte Wasser zu jeder Zeit durch Abzugsgräben ableiten zu können. Die Abzugsgräben müssen sich dann nach der Tiefe der Auffangsgräben richten, und immer nach dem Abfalle berechnet seyn.

c) In Quellen.
Je größer der Boden ist, wo Quellen hervorkommen, oder ihren Abfall haben, je schwerer wird die Trockenlegung des Landes von statten gehen. Hier helfen nur allein entweder sehr tiefe Bodeneinschnitte — oder die Anwendung von Bohrlöchern, wenn anders die Quellen nicht zu tief liegen. Wo aber der Boden fester ist, lassen sich Gräben sehr leicht weiter leiten, ohne das anstoßende Land zu befeuchten.

d) In Ueberschwemmungen.
Das beste Land liegt gewöhnlich in Niederungen an Flüssen. In so lange Ueberschwemmungen nur vorübergehend sind, bleiben solche sehr vortheilhaft, und solches ist nur da der Fall, wo das Wasser einen geschwindern Abzug hat. Aber nur zu oft bleibt Wasser längere Zeit

stehen, und versäuert den Boden. Solche Ueberschwemmungen ganz abzuhalten, bleibt als ein Privat-Unternehmen sehr kostspielig, und führt öfters zum Verderben, selten wird der Nutzen die Kosten ersetzen. Dagegen sind für ganze Gegenden in allgemeiner Antheilnahme, solche Unternehmungen vom höchsten Nutzen.

Die Mittel gegen dergleichen Ueberschwemmungen sind, Tiefergrabung oder Abgrabung des Flußbeetes, oder Dämme. Das sich aufströmende oder zurückbleibende Wasser wird am besten durch Kanäle weiter geleitet. Zu diesem Ende muß man den Abfall, die niedrige Gegend aufsuchen, und nach derselben die Kanäle in gerader Richtung führen.

Weniger sumpfige Strecken werden, besonders wo man fließendes Wasser hinleiten kann, durch Erdaufschwemmung erhöht, oder mit gewissen Arten Bäumen z. B. Erlen, vorzüglich hochstämmige Weiden umpflanzt, oder auch künstlich mit Erdeauffahren erhöht.

Besonders sumpfiges mit Binnsen- und Moorpflanzen, Ellern und sonstigem Gesträuch besetztes Land, macht nach der geschehenen Entwässerung noch sehr viel Arbeit. Ist der Sumpf tief, so muß nur im Winter bey strengem Frost die Erde sammt dem Gesträuch stückweise ausgehackt, und mit der Zeit verbrennt werden. Ist aber der Sumpf nicht tief, so wird die Oberfläche nur etwas tiefer umgepflügt, und dieselbe dann zur gelegenen Zeit in Brand gesetzt. Die Asche bleibt sogleich an Ort und Stelle, und wird sogleich durch Pflügen mit dem Boden vermengt. Sehr gut ist es, wenn man sobald als möglich dem Boden eine gute animalische Düngung mittheilen kann.

Die Kultur alles abgewässerten Landes.

Tief liegendes Land besonders in Niederungen und an den Ufern der Flüsse wird am sichersten als Wiese

kultivirt. Wo aber Mangel an Land ist, und daher alles untern Pflug genommen wird, muß man sich mit der Bestellung nach den Eigenheiten der Lage des Landes richten, z. B. wenn im Winter viel Wasser stehen bleibt, nur Sommerfrüchte bauen ꝛc. Auf solchem Boden wird mit höherm Nutzen eine Kalchdüngung manchmal angewendet seyn, auch Asche, Hornspäne ꝛc. so wie mehr hitziger Dung. Man wird in solchem Boden, der selten tief seyn wird, wenig Dung nothwendig haben, da solcher viel Moder und stets mehr fruchtbare Grasarten in sich enthält. Viel und Tiefpflügen ist auf solchem Boden nicht angewendet, und derselbe taugt am besten zum Wechsel des Getraidbaues mit Klee und Hülsenfrüchten, wenn er anders auch zum Gedeyhen des Klees eine mittlere Tiefe hat, und je nachdem solcher Boden öfters oder selten wieder überschwemmt wird.

Bey dergleichen Verbesserungen kommen ausser dem Aufwand der Herstellung, selbst auch noch die gar nicht geringen Unterhaltungskosten mit in Anschlag, und derjenige Landwirth, welcher ein solches Unternehmen beabsichtiget, muß an dem Nutzertrage solche sich sogleich zureichend anrechnen. Gemeiniglich werden solche Arbeiten überhaupt in Verding hingelassen und besonders die Winterzeit dazu verwendet, wo Taglöhner ihre sonst müßige Zeit sehr gut benutzen können.

Ein Beyspiel solcher Kultivirung eines beträchtlichen Moorgrundes resp. eine Anlage neuer Wiesen in veralteten Teichen, beschreibt mit vieler Genauigkeit und äusserst faßlicher Darstellung Hr. G. Platner in dem Jahrbuch der Landwirthschaft. I. Band pag. 5. 1818.

III. Abtheilung.

Das Verhältniß der Arbeit.

§. 20.

Ueber Arbeit überhaupt.

Die Landwirthschaftlichen Produkte werden durch Arbeit aus dem Grund und Boden gewonnen.

Wenig Grund und Boden wird es geben, welcher den Menschen seine Erzeugnisse ohne Arbeit liefert. — Daher ist der Boden der Stoff, an dem die produktive Kraft sich äussert, und solcher hat nur so viel Werth, als sich die Arbeit daran in höherer oder minderer Production versuchen kann. Bald kann daher die Arbeit, bald der Boden mehr Werth haben. — Wo Mangel an Arbeitshänden ist, hat der Boden wenig Werth, weil bey geringer Consumtion die mit theurer Arbeit gewonnenen Produkte wenig gelten. In diesem Falle, müssen auf einer größern Fläche mit der geringsten Arbeit die Landwirthschaftlichen Produkte gewonnen werden. Im andern Falle hat der Boden mehr Werth, wo man Ueberfluß an Arbeitshänden hat, hier ist die Consumtion stärker, daher die Produkte des Bodens theurer, und die wohlfeilere Arbeit läßt auf wenig Land denselben Werth an Produkten erzielen. Im letztern Falle erhält der Boden um so höhern Werth, als in einer Gegend überflüssig Arbeitskraft vorhanden ist, welche selbst gar keinen Werth haben kann, und nur der Boden erst die Veranlassung giebt, die sonst unwerthen Kräfte auszuüben.

Nach diesen Verhältnissen wird sich immer der Werth der Arbeit nach dem Werthe des Bodens richten, dabey auch wieder hienach die Produkte selbst ihren Werth haben müssen.

Wird dieses gegenseitige Verhältniß gestört, so wirkt es alsobald auf das Ganze, und hieraus erzeugen sich auch andere Verhältnisse, daher das Steigen und Fallen des Arbeitslohnes bey Theuerung oder Wohlfeilheit der Landwirthschaftlichen Produkte. —

In wie weit nun die der Landwirthschaft unentbehrliche Arbeit so verwendet wird, daß sie am meisten wirkt, ist eine Hauptaufgabe für jeden Landwirth.

Um aber solche nach rechtem Maase anwenden zu lernen, sind ihm die Kenntnisse für jede landwirthschaftliche Arbeit nothwendig.

Im Allgemeinen muß der Landwirth trachten, mit weniger Arbeit das nemliche — als mit vieler — zu vollführen. Solches geschieht:

1) daß die Arbeit zu rechter Zeit,
2) mit voller Kraft,
3) und in voller Ausdehnung vollführt werde.

Deshalb muß man bey jeder Arbeit, die in der Wirthschaft unternommen werden soll, sich einen richtigen Ueberblick zu verschaffen suchen, und von der zu verwendenden Arbeit den möglichst vortheilhaftesten Gebrauch machen.

Solches geschieht:

1) daß man die Arbeit gehörig vertheilet, um niemals die vorräthigen Arbeitshände müßig lassen zu müssen. Zu diesem Ende muß die Arbeit in der Wirthschaft zwar zusammenhängend, hiebey aber nach jeder Zeit eingetheilt seyn, damit solche nicht zu einer Zeit unmöglich, dagegen zur andern Zeit unthätig bleiben muß. Ein kluger Landwirth wird daher auch in der Zeit, wo die größern Arbeiten auf dem Felde ruhen, Meliorationen anordnen, wobey jede Arbeit mit höchstem Nutzen verwendet wird.

2) Deshalb soll aber nicht an Arbeit gespart werden, denn nur zu oft hängt die Leistung derselben vom Augenblicke ab. Es ist zwar richtig, daß die Arbeitskräfte bey Gelegenheit und manchmal sich anstrengen lassen, und wenige dasselbe vollbringen, wozu eine Mehrzahl erforderlich geschienen hat. Hier muß der Landwirth seine Kräfte wohl kennen, vielen guten Willen voraussetzen, und ja sich nicht verrechnen, ansonst ihm, bey Versäumung des besten Zeitpunkts — großer Schade zugehen könnte.

3) Die Ersparung der Arbeit ist gleichfalls von der größten Wichtigkeit, da sie die Gewinnung der landwirthschaftlichen Produkte vertheuert, somit am Gewinne zehrt. Tüchtige Arbeiter, besseres Anspannsvieh, besonders zweckmäßige Instrumente und Maschinen, lassen gar viel Arbeit ersparen, und den nemlichen Zweck erreichen. Nur dürfen letztere den Gewinn hieraus durch ein zu großes Anschaffungs- und Unterhaltungs-Kapital nicht wieder aufheben.

4) Mit solchen lassen sich viele Arbeiten verringern, wenn besonders eine wohl verstandene Mechanik damit verbunden, angewendet wird, wo sich mit geringen Kräften, weit größere bewegen und verwenden lassen.

5) Je geschwinder Arbeiten vollführt werden, um so nützlicher sind solche für die Wirthschaft. Deshalb läßt sich an grosen weitschichtigen Arbeiten, in ihrer geschwindern Vollführung nichts sparen. Um aber auch immer solche Arbeit in voller Kraft anwenden zu können, soll man nie zu viel — besonders aber weitschichtige und entlegene Arbeiten auf einmal vollführen. Da auch, je ausgedehnter solche Arbeiten sind, die Aufsicht unentbehrlicher wird.

6) Bey kleinern Arbeiten soll man stets wenigere Kräfte, aber — mit erhöhter Anstrengung in Bewegung setzen, da sonst viele Arbeiter einander hindern können.

7) Vor Anfang dieser oder jener Arbeiten muß der Landwirth erwägen, unter Voraussetzung der vorhandenen Arbeitskräfte, ob diese oder jene Arbeiten im Taglohn, oder mit Dienstboten, oder im Verding, am wohlfeilsten, und doch zweckmäßig vollbracht werden können.

8) Solches ist besonders dann von Nutzen, wenn solche Arbeiter vorhanden sind, welche sich nur mit gewissen Arbeiten beschäftigen, daher hierinn größere Fertigkeiten und Vortheile sich eigen gemacht haben. Solche vollbringen ihre Arbeit besser und schneller. Aber auch dafür muß der Landwirth sorgen, daß er die einzelnen Kräfte an den rechten Ort, und für die passende Arbeit verwendet.

9) Um aber stets und zu jeder Zeit mit der zweckmäßigen Verwendung der Arbeitskräfte in keiner Verlegenheit zu seyn, so muß der Landwirth in jedem Jahre — für jeden einzelnen Zweig seiner Wirthschaft die nothwendige Arbeit berechnen — und im Voraus solche mit den nützlichen vertheilen. Deshalb sich — einen Arbeits-Voranschlag — entwerfen, um hienach — sich mit denen ihm nöthig werdenden Arbeitskräften vorsehen zu können.

1) Handarbeit.

a) Düngen.

Ein Mann ladet des Tags 12 bis 15 Fuhren Dung à 10 Centner, auf Wechselwägen, und breitet 12 bis 24 Fuhren Dung in einem Tage, auf einem Tagwerk Feld aus. Hiebei muß aber darauf gesehen werden, daß der Dung sehr genau auseinandergerissen, und gleichheitlich vertheilt werde, wo

Dung-

Dunghaufen gelegen, darf aber dann kein Dung weiter liegen bleiben. —

b) Säen und Saamen.

Das vorzüglichste Erfordernis zum Gedeihen aller Frucht ist die Vollkommenheit des Saamenkorns. Zur Vollkommenheit des Saamens gehört, Reife, Vollständigkeit und Keimkraft. Man nimmt nur zum Saamen jene Körner, welche durch leichtes Ausklopfen ausgebracht werden können, und nicht beschädiget sind, so wie gut und sorgfältig aufbewahret, nicht mulstrigt geworden, nnd nicht zu alt sind. Allen Saamen bewahrt man auf eigenen trocknen lüftigen Böden, und jede Gattung gesondert, mit aller Vorsicht auf. Saamen vom Korn soll nur ein Jahr, Saamen vom Waiz 2 Jahre, Gerste und Haber ein Jahr, Erbsen, Wicken, Linnsen, Bohnen, Lein, Luzerne, Spörgel 2 Jahre; Hanf, Klee, 1 Jahr, gelbe Rüben, Kohl, Rübensaamen 1 bis 2 Jahre alt seyn.

Aller Saame empfiehlt sich durch dessen Reinheit, besonders von allem Unkraute. — Hat man einmal guten Saamen sich selbst erzogen, so darf man sicher darauf vertrauen, und nicht erst nach einem andern trachten. Gewöhnlich werden alle Saamen, wie sie sind, gesäet; das Einquellen des Saamens, nutzt sehr selten, und macht nur unnöthige Weitläuftigkeiten. — Nur allein Waiz, zuweilen auch Gerste läßt man einkalken, weil solches nach der Erfahrung gegen den, diesen Gewächsen häufig eigenen Brand schützen soll.*)

*) Seit 14 Jahren habe ich den Brand und die Ursachen in Waiz- und Gerstenfeldern beobachtet, und meine Resultate stimmen mit jenen des Herrn Professors Weber in seinen Bemerkungen über verschiedene Gegenstände der Landwirthschaft 1819. pag. 91. voll-

Säen. Säen sollte nur der, welcher schon sich hierinn eingeübt hat. Es kommt beym Säen alles auf das rechte Maas und gehörige Handgriffe an, daß der Saame nicht nur nicht verschwendet, son-

---

vollkommen zusammen. Ich säete nemlich alle Jahre nur allein uneingekalchten Waiz und Gerste aus, und zwar von jeder Art in verschiedenen Zeiträumen.

Ich säete gewöhnlichen Saamen, ohne auf dessen Güte und Reinheit zu sehen, wie gewöhnlich, und Waiz und Gerste wurden brandig. Ich säete solche nunmehr um so dünner auf hohen luftigen Feldern, nur wenig Brand war zu sehen. Dies veranlaßte mich, von dem nemlichen Saamen recht sehr dünne — auf dem einen — und auf dem andern Stück — so dicht wie sonst zu säen. Die dünne gesäete Frucht hatte nur wenig Brand, sehr viel die dicht gesäete. Nun nahm ich ganz reinen guten Saamen vom Waiz, und säete solchen noch dünner, und es war gar kein Brand mehr zu sehen. Zugleich säete ich auch Gerste, im Frühjahre recht frühzeitig, Ende Merz, dicht und etwas dünne auf einem andern Fleck und beede hatten viel Brand, die dicht gesäete Gerste aber sehr viel. Im andern Jahre nahm ich 2 Jahre alten ausgesucht guten Saamen von nemlicher Gerste, und säete solche erst im Juni — etwas dünner, als die gewöhnliche Saat, und auch — nicht eine brandige Aehre war zu sehen, obschon dieser Saame nicht verwechselt war, und im vorigen Jahre sehr viel Brand gehabt hatte. Ich hatte bemerkt, daß die Gerste spät geschoßt hatte, und mit der Blüthe in eine vollkommne trockne Witterung kam, und diesem Umstand schrieb ich das herrliche Gedeyhen meiner Gerste zu. Nie wurde mir Sommerwaiz mehr brandig, da ich solchen nun immer später im Jahre säete. Allein, im Winterwaiz wollte sich der Brand noch nicht verlieren, und meine Resultate aus diesen Versuchen sind:

1) daß ich weder Waiz noch Gerste mehr einkalchen lasse, dagegen aber nur immer 2 jährigen — ganz vollkommenen Saamen wähle.
2) solchen nur allein so dünne als möglich aussäe.

sondern auch gleichmäßig auf der Fläche vertheilt werde. Bey uns wird gewöhnlich mit der Hand gesäet, da man Säemaschinen nicht kennt. Der Säemann trägt den Saamen in einem um sich gebundenen Tuche vor sich, und streut mit der Hand den Saamen aus, während er den Schritt so zu halten weiß, daß er mit dem Auswerfen immer bey dem Ausfallen des letzten Saamens wieder einfällt, und nicht stehen bleiben darf. Vor allem ist hiezu ein gleicher Schritt, und eine gleiche Bewegung des Armausstreckens nothwendig. Beym Säen mit der Hand, kommt auch sehr viel darauf an, ob in breiten oder schmalen Beeten gesäet wird. Auf schmalen Beeten läßt sich der Saame leichter säen, resp. vertheilen, wenn jede Seite begangen wird.

Ein Mann kann in einem Tage 8 bis 10 Tagwerk mit jeder Art Saamen besäen. Zum Kartoffeln legen, Bohnen, Mais, Kardendisteln ꝛc. stecken, brauchen 2 Personen einen Tag.

Saat-

---

3) Waiz und Gerste soviel als möglich auf luftigen hohen Feldern anbringe, in feuchten Feldern aber um so dünner säen werde,

4) Sommerwaiz und Gerste später im Frühjahre säe, damit die Blüthe erst eintritt, wenn im Junii die gewöhnlichen Johannisregen schon vorüber sind.

Da ich meine Versuche noch fortsetze, — so hoffe ich mit der Zeit noch mehr darüber sprechen zu können. Noch muß ich bemerken, daß ich an allen Waiz- und Gerstenarten von welchen ich manchmal gegen 30 Sorten, Körnerweis (den vollkommensten Saamen) ausstreckte, niemals den Brand bemerkte, obschon der dicht daran gesäete Waiz auf dem ganz ähnlichen Lande Brand genug hatte. Ob auch nicht die vollkommnere Bedeckung des Saamenkorns mit Erde, daher der festere Stand der Pflanze Einfluß hatte? wie ich allerdings glaube. —

Saatzeit.

Jede Frucht hat ihre eigene Saatzeit,*) und ein früheres Säen würde nichts nützen, ein späteres Säen aber, die Folge der Unreife nach sich ziehen. Dann muß man mit Einhaltung der rechten Saatzeit nur allein eine trockene Witterung wählen, nicht sowohl des Saamens selbst wegen, als vielmehr wegen dessen vollkommener Bedeckung.

Stärke der Einsaat.

Diese richtet sich:

a) nach der Güte des Saamens,
b) nach der Kraft des Bodens,
c) nach der Gattung des Saamens, und dem Zwecke der Saat.
d) nach der Zeit der Aussaat.

Alles Wintergetraidt und Hülsenfrüchte, wenn letztere Frucht tragen sollen, werden dünne gesäet. Sommergetraidt dichter, Rüben dünner, Lein und Hanf, Klee, Luzerne nur allein dicht, ohne Rücksicht auf den Boden. Späte Saaten werden gleichfalls dichter gemacht. — Ueberhaupt schadet im frischen Dung oder auf gutem Boden eine dichtere Saat nicht so viel, als wenn sie zu dünne steht. Ein guter Säemann kennt recht gut jene Mitte, zwischen Geiz und Verschwendung des Saamens, welche für diese oder jene Frucht, diesen oder jenen Boden paßt. Besonders aber werden Waiz und Gerste auf gutem Boden recht sehr dünne gesäet, da es besser ist, wenn die Pflanzen Raum genug haben, sich gehörig zu bestocken, es treibt dann eine Pflanze mehrere starke Aehren. Auf schmalen Beeten mit tiefen Furchen, so wie unser meistes Getraidt in der Regel gebaut wird, braucht man mehr Saamen, als auf breiten Beeten — daher auch bey jeder Getraidtart mehr Saame zur Aussaat angenommen ist. —

---

*) So wie solche bey jeder Frucht angegeben ist.

Unterbringen der Saat.

Der Saame wird:

a) entweder untergepflügt,
   α) tief einige Zoll,
   β) flach,
b) oder untergeegt.

Große Körner, Erbsen, Linnsen, Wicken, Wiaz, Korn, Gerste, Haber, werden besser untergepflügt. — Dagegen aber, kleinkörnigter Saame untergeegt. Jedoch kommt auch hiebey die Beschaffenheit des Bodens in Betrachtung, da auf schwerem thonigten Boden das Unterpflügen schädlich werden kann, besonders, wenn starke Regen darauf folgen. Besser ist es dann 2 mal zu eggen. Auf leichtem Boden ist dagegen ein flaches Unterpflügen des Saamens stets angewendet. Eine Hauptsache ist zum Gedeyhen des Saamens, daß die Saamenkörner im rechten Verhältnisse mit Erde bedeckt werden.

c) Pflanzen.

Ein Mann bepflanzt in 2 Tagen, 1 Tagwerk mit Kohl, Kohlrüben, Taback und Kardeln ꝛc. Das Pflanzen muß so geschehen, daß die Pflanzen nur allein in frische Erde bey oder nach einem Regen eingesetzt werden, daß man aber die Erde mit der Hand, und nicht mit dem Pflanzholze an die Wurzeln andrücke.

d) Behacken.

Zum Behacken der Futter- und Handelsgewächse, so wie anhäufeln, brauchen jedesmal 6 Taglöhner 1 Tag. Zum pfretten 4 Mann 1 Tag. Hiebey kommt viel darauf an, ob die Hackfrüchte auf Bifängen stehen, oder auf breiten Beeten, im erstern Falle genügen 4 Taglöhner.

e) Jäten, verziehen, ausgrasen.

Zwey Weibs-Personen, jäten, verziehen, und grasen in 2 Tägen, 1 Tagwerk aus.

f) Arbeit beym Futtersammlen und Füttern des Viehes.

Eine Weibs-Person kann in einem Tage für 10 bis 12 Stück Hornviehe, grünes Futrer mit der Sichel schneiden, und nach Hause tragen, und dabei ihr übriges Viehe pflegen. Eine Manns-Person, mit Beihülfe einer Weibs-Person kann täglich für 50 Stück Hornviehe das nöthige grüne Futter mähen und einbringen. Ein Mann kann in einem Tage bis 25 Bund Stroh, langes und kurzes untereinander zu Heckfel, auf der gewöhnlichen Heckfelbank schneiden, und dann, in einer halben Stunde für 4 Stück Hornviehe auf einem Tag. Auf 4 Pferde hält man einen Knecht. Auf 6 Ochsen ebenfalls. 20 Stück Kühe, besorgt eine Magd. Auf 40 bis 50 Ochsen, so wie auf 90 bis 100 Kühe rechnet man einen Hirten. Zu 5 bis 600 Schaafen ist ein Hirt mit einem Hunde nothwendig, zum Waschen und Scheeren von 1000 St. Schaafe rechnet man 30 Arbeitstage für 2 Mann. Bey der Stallfütterung der Schaafe rechnet man auf 1000 St. 3 Schäfer oder 1 Schaafmeister mit 2 Gehülfen.

g) Aerndte-Geschäfte.

1) Beym Getraidtebau.

Eine Frau fertigt des Tags 10 — 12 Schock Strohbänder. In 2 Tagen schneidet eine Weibs-Person 1 Tagwerk Waiz, Korn, Erbsen ꝛc. Ein Mann mähet mit der Sense bis 1½ Tagwerk Getraidt. Zum binden, trocknen, zusammentragen, aufladen, eintassen (einpansen) der Aerndte eines Tagwerks, sind 2 Personen nothwendig. Bei gutem Wetter wird des Tags zuvor geschnitten, am andern Tag Abends eingefahren. Bey nasser Witterung dagegen, ist eine besondere Behandluna nöthig. Ist die nasse Witterung nur von kurzer Dauer, so thut es schon das öftere Wenden des dünne liegenden Getraidts. Der erste Augenblick des Aufhörens der

üblen Witterung, und der angehenden Trocknung wird benutzt, um das Getraidt zu sammeln, und zu binden. Man macht dann kleine Garben, damit sie eher trocknen; ist aber die nasse Witterung anhaltend, dann setzt man die Garben nebeneinander mit den Aehren in die Höhe, und deckt über sie eine ausgespreitzte Garbe, gleich einer Haube.*) Das geärndtete Getraidt, muß in geschlossenen Scheunen und Böden, und zwar nach den einzelnen Gattungen, fest und ohne Lücken, in Ordnung eingelegt werden. Dasselbe wird nur an solchen Tagen ausgedroschen, wo auf dem Felde nichts zu arbeiten ist.

Das Dreschen.

Das Getraidt muß einige Zeit liegen, um abzuschwitzen, dann läßt man zuerst den Saamen abdreschen, und wenn dann gelegene Zeit ist; läßt man zuerst die Gerste, dann Hülsenfrüchte, Waiz, Haber, zuletzt Korn dreschen. Gerste und Hülsenfrüchte werden bey feuchter, die andern Getraidt-Arten bey kalter und trockener Witterung gedroschen.

Man stellt 4 bis 6 Drescher an. Sechs Drescher können in einem Tage

1 Schock Waiz oder Korn,
1½ Schock Gerste oder Hirse,
2 Schock Hülsenfrüchte dreschen.

Vor dem Dreschen wird die Tenne erst abgekehrt, dann 4 bis 8 Garben auf beeden Seiten so angelegt, daß die Aehren in der Mitte zusammen stoßen. Die Garben selbst werden bis 4 Zoll hoch gelegt, und wenn einmal herumgedroschen ist, wird gewendet, dann nochmals durchgedroschen, endlich das Strohe und zwar das lange mit der Hand, das kurze

---

*) Man stellt 8—9—10 Garben, rings um eine Mittelgarbe, auf die Sturzende, und dann wird eine Deckgarbe deren Band möglichst weit nach den Sturzenden herabgezogen ist, darüber gestülpt, so daß deren Aehren herabhängen, ohne den Boden zu berühren. —

mit dem Rechen zusammengebracht, nochmals ausgeschüttelt und abgebracht. Die abgerechten Aehren vom Stroh werden nochmals gedroschen, dann das ausgedroschene Getraidt mit dem Rechen in eine Ecke geschoben.

Die Körner werden, wenn eine Quantität ausgedroschen ist, zuerst gewurfelt, dann gesiebt, und zwar der Waiz durch das Gerstensieb, das Korn durch ein Staubsieb, der Haber durch die Reitern, Hülsenfrüchte durch das Dinkelsieb. Dann läßt man alles Getraidt durch eine Feg'mühle laufen.

2) Beym Wiesenbau.

Ein Mann mäht des Tags 1 Tagwerk Wiese. Zum trocknen, wenden, zusammentragen, und aufladen, braucht 1 Person 2 Tage, zum Abladen $\frac{1}{4}$ Tag. Das Heumachen ist unter dem Wiesenbau beschrieben.

Das Aufladen desselben, muß mit Genauigkeit geschehen, damit das geladene Heu das Gleichgewicht nicht verliere, und zu diesem Ende muß der Ladbaum fest angezogen, und dann mit Rechen das lose Heu abgekämmt werden.

3) Bey den behackten Früchten.

Kartoffeln mit der Hacke aushacken, brauchen 10 Personen, zum ausackern aber 8 Personen 1 Tag. Das Land zu räumen, zum ausackern, genügt $\frac{1}{2}$ Tag. Zum Rübenausnehmen, brauchen 2 Weibspersonen 1 Tag, zum Krautabschneiden aber 4 Weibspersonen 1 Tag. Eben so bey Möhren, Runkelrüben, Kohlrüben, Rutabaga. Zum Kohlausnehmen brauchen 2 Weibs-Personen 1 Tag, und zum Ausschneiden 1 Tag.

4) Beym grünen Futterbau.

Ein Tagwerk Klee, Luzerne, Spörgel, Wicken, Erbsen ꝛc. zu mähen, braucht 1 Mann 1 Tag. Zum trocknen, wenden, binden, laden, 2 bis 3 Personen 1 Tag, je nachdem die Witterung günstig ist.

§. 21.

2) Arbeit mit dem Gespann.

a) Pflügen. Zweck des Pflügens.*)

Der Zweck des Pflügens kann seyn:

1) Lockerung des Bodens,
2) Mengung der Bestandtheile desselben,
3) Heraufbringung einer andern Erdlage,
4) Auffangung, Versenkung, und Erhaltung der Erdfeuchtigkeit.
5) Zerstöhrung des Unkrauts,
6) Unterbringung des Mistes,
7) Unterbringung des Saamens,
8) Herausackerung von Früchten z. B. Kartoffeln ꝛc.

Richtiges Pflügen.

Zum tüchtigen Pflügen gehört:

1) daß die Furchen in gerader Linie gezogen werden,
2) in gleicher Tiefe,
3) einerley, nach Höhe und Breite,
4) in vorgeschriebener Tiefe, daß man
5) gleich breite Streife mache, und
6) die Erde aus den Furchen rein ausgestrichen werde.

Auf leichtem Boden macht man breite, und auf bindenden schweren Boden schmale Streifen, so wie bey breiten niedrige, bey schmalen Streifen aber tiefe Furchen.

Eben, und in Beete pflügen.

Hienach wird entweder Eben oder in Beete gepflügt. Ersteres geschieht, daß man das Entstehen der Beete dadurch vermeidet, daß man jedes angepflügte Gewende ab- und von einanderpflügt.**)

---

*) In Baiern wird mit dem Baireuther, vorzüglich dem Fränkischen und Oestreichischen vielmehr mährischen Pflug gearbeitet. Gewöhnlich ist der Pflug mit 2 Pferden oder 2 Ochsen bespannt.

**) Ein gleichtiefes Ebenpflügen zeigt den Meister.

Letzteres geschieht, daß man viele Streifen anpflügt, und wie man sie nun brauchen kann, vermehrt. So entstehen Beete von 16, 20 bis 30 Streifen, als breite Beete. Beete von 3—6—8 — bis 12 Streifen mit kleinen Furchen, als schmale Beete*) dann die hohen Beete mit tiefen Furchen von 4—6 bis 8 Streifen. Erstere Beete können entweder eben oder in der Mitte hoch gepflügt seyn. Welche Art Beete man zu pflügen habe, hängt vom Boden, und der Fruchtgattung ab. Im schweren thonigten Boden pflügt man gerne schmale, und hohe Beete, auf mittlern und leichtem Boden, dagegen mehr oder minder breite aber ebene Beete. Auch für nassen Boden taugen schmale und hohe Beete besser, wenn sie auch mehr Mühe machen sollten. Dann pflügt man auch da, wo das Land sehr theuer ist, gerne breite Beete, da bey den vielen tiefen Furchen das halbe Land ungenüzt liegen bleibt. Bey schmalen Beeten braucht man wenigen Dung, aber eben so viel Saamen. Wenn die schmalen Beete Nutzen haben sollen, so müssen sie alle Jahre verändert werden, und wo die Furchen waren, die Beete hinkommen.

Getraidt und alle Hülsenfrüchte, Klee, ꝛc. wachsen besser auf breiten ebenen Beeten, behackte Früchte besser auf schmaalen Beeten, besonders jene, welche ihre Frucht unter der Erde ansetzen. Jedoch kommt immer hiebei wieder die Beschaffenheit des Bodens in Anbetracht, so wie schon oben bemerkt worden. In Thal-Gegenden wo die Felder viel Thon und Letten halten, hat man zu allen Früchten, schmale hohe Beete, mit tiefen Furchen.

---

*) Besonders in Baiern herrschen durchgängig 3 bis 6 Streifen breite Beete, solche sind auch schuld, daß fremde Ackerinstrumente noch selten bey uns eingeführt sind, da die meisten für breite Beete berechnet sind. Nur in wenigen ebenen Gegenden hat man breitere Beete.

Richtung der Beete.

Auf die Anlegung der Beete kommt zur Erhaltung der Fruchtbarkeit des Bodens gar sehr viel an. In der Ebene pflügt man die Beete von Norden nach Süden; aber nicht allemal kann man solches genau einhalten, da man immer dahin trachten muß, die Beete nicht nach dem Abfalle des Feldes zu richten. Das nehmliche kommt auch bey Anlegung der Beete auf Abhängen und Bergen zu berücksichtigen, weil sonst die Erde durch Regen zu leicht ausgespült, und weggeführet werden könnte. Hier ist das Schrägpflügen an seinem Orte. Im nassen Boden macht man dann noch besondere Wasserfurchen, legt sie aber in der Queer an, so, daß sie durch das Herabfallen des Wassers nicht zerrissen werden können.

Wasserfurchen.

Wenn der Saame eingeegt ist, dann macht man die Queer- oder Wasserfurchen, welche so angelegt werden, daß sie in der passenden Tiefe das Wasser, welches von der Höhe herabfällt, oder sich auf dem Felde sammelt, in der Queer allmählig weiter ableiten, daher man zuvor den Wasserabfall wohl bemerkt haben muß. Man zieht nemlich mit dem Pfluge eine tiefe Fahre von der Höhe nach der Tiefe, und kömmt nochmals in derselben Fahre zurück, läßt diese Fahre dann mit dem Spaten auswerfen, und glatt machen.

Tiefe des Pflügens.

Wenn man eine gute Erdunterlage hat, und zu einer tiefen Ackerkrumme Dung genug, ist ein tiefes Pflügen wohlthätig, und taugt zum bessern Gedeihen aller Früchte. Will man deshalb solches befördern, so muß man nur nach und nach tiefer pflügen, und die heraufgebrachte Erde sogleich gehörig begailen, und fruchtbar machen. Eben so kann

man nach gewißen Jahren immer ein tieferes Pflügen wiederholen, und ein paar Zoll tiefer pflügen, um mit seinem Vorrathe an Dung nicht in Verlegenheit zu kommen, da die Aussetzung der hervorgebrachten Erde an der Atmosphäre allein nicht dieselbe so geschwind zu befruchten hinreicht.

Zu allen Früchten ist auch eine zu tiefe Ackerkrumme nichts nutze, verzehret nur zu viel Dung, und erfordert mehr Arbeit. Will man aber die Tiefe seiner Ackerkrumme erweitern, so geschehe solches, daß man nur immer einen Zoll tiefer pflüge, und die Erde über Winter liegen lasse, und sogleich bedünge; im nächsten Jahre wiederholt man solches, bis man sich die angemessene Tiefe des Bodens verschaft hat. Zu allen Getraidt- und Hülsenfrüchten genügt 1 bis 6 Zoll, zu Hackfrüchten 10 bis 12 Zoll tiefes Pflügen. Nur sehr selten ist ein tieferes Pflügen nothwendig. Flachpflügen nennt man, wenn man 1 bis 2 Zoll tief pflügt, z. B. Saamen unterzupflügen, Rasen umzubrechen, Klee einfurchig, und in leichten Boden bestellen. Rasen, Klee- und Getraidstoppeln pflügt man am besten nur flach um, dann werden sie erst, wenn sie anfangen zu verwesen, tiefer untergepflügt, jedoch alle Stoppeln, so wie der Dung dürfen nicht tiefer untergepflügt werden, als die hierauf kommende Frucht mit ihren Wurzeln langt; Ein mittleres Pflügen aber, wenn 4 bis 6 Zoll tief gepflügt wird, z. B. zu allem Getraidt.

Das tiefe Pflügen z. B. zu allen Hackfrüchten 12 und mehr Zoll. Nur eine tiefe, aber mit Dung geschwängerte Ackerkrumme ist fruchtbar, — daher auch immer kostbarer als eine seichte Ackerkrumme. In ersterer gedeyhen alle Gewächse sicherer auch bey jeder Witterung, als in einer flachen Ackerkrumme.

Wie oft zu pflügen ist, bestimmen schon im allgemeinen die hergebrachten Wirthschaftssysteme, so

wie

wie die Art des Bodens. In der Regel muß schwerer Boden öfter bearbeitet werden, auch pflügt man oft deshalb einmal mehr, um den Boden rein zu erhalten. Schwerer Boden kann nicht zu oft gepflügt werden, aber bey Sand und sonstigem leichten Boden kann das viele Pflügen schädlich seyn, besonders aber, wenn solches im Frühjahre geschieht. So kann man in einem Jahre den Acker öfter, im andern Jahre dagegen weit weniger pflügen. Gute Wirthe pflügen lieber einmal mehr, als einmal zu wenig.

1) Das Pflügen in der Brache.

Brache-Bearbeitung.

Gewöhnlich giebt man 4 Pflugarten, auf leichtem Boden auch nur drey. Wird die Brache zur Viehweide benutzt; so giebt man nur 3 Pflugarten, da man die nöthige Zeit zur 4ten nicht hat. Die erste Furche kann man schon im Herbste geben, und zwar flach; man läßt solche rauh den Winter über liegen. Solche heißt die Brachfahre. In der gewöhnlichen Dreifelderwirthschaft aber, wird die erste Fahre im Junii gegeben, worauf sogleich die Egge folgt.*) Sobald auf der Furche das Unkraut wieder grünt, giebt man die zweite Furche, die Wendefurche. War die erste Furche flach, so muß diese tiefer seyn, und so umgekehrt. Man heißt solche auch das Zwiebrachen. Einige Tage hernach wird tüchtig, vorzüglich im Kreuz geegt. Nun folgt das Rühren in weniger Tiefe, gewöhnlich über Queere des Feldes, womit der Dung untergebracht wird. Hierauf wird geegt, und zwar mit aller Aufmerksamkeit.

Nach

---

*) Man darf überhaupt in der Brache einmal mehr eggen, besonders wo das Feld viel Quecken nud Unkraut enthält.

Nach einiger Zeit, und wann man säen will, pflügt man zur Saat, welche Furche nur kunstgerecht gegeben wird.

In der Brache muß man immer die schweren Felder zuerst pflügen, da man die leichtern zu jeder Zeit bearbeiten kann.

Zur Sömmerung

sollte dreymal gepflügt werden; allein, gewöhnlich wird nur 2 mal gepflügt.

Die erste Fahre giebt man gerne vor Winters flach, uud läßt so die rauhe Furche über Winters liegen; die 2te Furche, oder hier die erste, wird im Frühjahre frühzeitig tief gegeben, welches man Felgen heißt; hiezu wird geegt, dann die dritte oder hier die zweite, ist die Saatfurche.

2) Das Pflügen bey der Fruchtwechselwirthschaft.

Hier wird allgemein vor Winters die tiefere Pflugart gegeben, und in rauher Furche den Winter über liegen gelassen. Im Frühjahre wird dann der Dung aufgefahren, und mit der zweiten Furche untergebracht. Dann folgt die Saatfurche. Allein selten werden drey Furchen gegeben, wenn das Land nicht zu fest, oder zu unrein ist; gemeiniglich nur 2 Furchen.*) Dann muß aber dieselbe stets vor Winters tiefer gegeben werden. Geegt wird immer im Frühjahre.

Zeit des Pflügens.

Die rechte Zeit zum Pflügen ist im schweren Lande, wenn es recht ausgetrocknet ist, und zerfällt.

Doch

---

*) In vielen Gegenden wird nur einmal zu jeder Fruchtgattung gepflügt, und sogleich hierauf gesäet, besonders im leichten, seichten, und reinen Boden, und da nur ganz flach, besonders aber zum Getraidt.

Doch giebt es wieder einen gewissen Grad von Trockne. Oefters wird solches Land im Sommer zu fest, und läßt sich nicht zerkrümpeln, dann muß man einen Regen abwarten, ehe man den Boden umpflügt. Leichter, besonders sandiger Boden, läßt sich zu jeder Zeit pflügen. Die Brache pflügt man gewöhnlich zum erstenmal um Johannis, und setzt eine Fahre von den andern 4 Wochen aus, es ist besser, man fängt zeitig an, die Brache zu pflügen.

Halbpflügen

geschieht, wenn man die Gras- oder Kleenarbe auch Stoppeln zur Verwesung bringen will; dann legt man nur mit dem Pfluge einen Streifen, auf den stehenbleibenden Streifen um, und läßt ihn so über Winter stehen, im Frühjahre folgt dann zweckmäsig die Egge.

In langen Tagen, vom Merz bis Oktober, kann ein Knecht mit 2 Pferden, oder 2 Ochsen im Wechsel, des Tags 1½ bis 2 Tagwerk gut pflügen. Mit den nemlichen Ochsen aber nur 1½ Tagwerk. Mit Kühen nur ein Tagwerk. In den Tagen des Novembers und Dezembers aber, jedesmals ¼tel weniger. Es kommt hiebey viel auf die geringere oder größere Festigkeit des Bodens an;

Sowie, ob das Land eben oder bergicht, oder rein oder nicht rein ist, ob man gerade aus pflügen, oder öfters zu wenden hat, und wie viele Furchen, und wie breit solche zu ziehen sind, so wie, wie tief gepflügt; dann auch, mit wieviel Anspannsviehe gepflügt wird. Zum Tiefpflügen über 12 Zoll spannt man entweder 4 Ochsen oder 2 Pferde vor dem Pflug, es wird also das doppelte Gespann angenommen. Hiebey kömmt es auch auf die Zweckmäßigkeit des Pflugs an, wonach sich gar gerne ein Gespann ersparen läßt.

Eggen.

Man soll so oft eggen, als man die Oberfläche des Bodens zur Saat noch nicht klar genug glaubt; gemeiniglich folgt die Egge dem Pfluge, weil der frische Boden hier am leichtesten sich zerkrümmeln läßt. Solches findet vorzüglich im schweren Boden statt. Eben so muß das Eggen nur bey trockener Witterung geschehen. Auf trockenem Boden in der Brache hat das Eggen auch noch den Nutzen, wenn es nicht sogleich nach dem Pflügen geschieht, daß damit das wieder hervorgekeimte Unkraut zerstöret wird.

Auf leichtem Boden braucht man das Eggen selten. Sonst werden die meisten Saamen durch das Eggen in die Erde gebracht. Will man scharf eggen, so werden die Eggen umgekehrt, wo ihre Spitzen tiefer eingreifen. Man kann des Tags 4 bis 6 Tagwerk übereggen.

Mit der Pferdehacke, mit 1 Pferd, oder 1 umgewechselten Ochsen bearbeitet ein Mann des Tags 4 Morgen.

Hieher gehört das Walzen auf den Saaten. Solches hat im Frühjahre sehr großen Nutzen, vorzüglich wenn die Erdoberfläche nach eingelegter Saat eine starke Kruste hat, und der Saame nicht durchbrechen will. Das Verhältniß des Walzens nach Tagwerken ist das nemliche als beym Eggen.

Fuhren.

Dungfahren, ein Wagen mit 2 Pferden fährt bis 20 Zentner Dung, gewöhnlich bis 18 Zentner beladen. — Zwey Ochsen fahren 10 bis 15 Zentner, und zwey Kühe höchstens 10 Zentner. — Bey Wechselwagen fährt man des Tags mit Pferden in langen Tägen bis 12 Fuhren, in kurzen Tägen 8 bis 10 Fuhren, mit 2 Ochsen im Wechsel bis 8 Fuhren, und mit 2 Kühen bis 6 Fuhren, je nachdem

die

die zu bedüngenden Grundstücke weit oder nahe von der Dungstätte entfernt liegen.

Das Abladen und Vertheilen des Dungs in Haufen auf dem Felde, besorgt sogleich der Knecht, welcher den Dung dahin fährt.

Aerndtefuhren.

Ein Aerndtewagen mit 2 Pferden, oder 2 Ochsen bespannt, fährt 1 bis 1¼ Schock Getraidt, und ein mit 2 Kühen bespannter Wagen fährt kaum bis 1 Schock. Man wird daher zur Aerndte eines Tagwerks Waiz, Korn, immer 2 auch 3 Aerndtefuhren und wenn mit Kühen angespannt wird, 3 bis 4 Fuhren brauchen.

Bey einer Haber- und Gersten-Aerndte wird man etwas geringere Fuhren nothwendig haben. Bey der Aerndte ist es aber besser, größere Fuhren zu laden. Im erstern Falle kann man des Tags bis 12 Fuhren mit Wechselwagen einbringen.

Die Aerndte von 1 Morgen Kartoffeln fährt man mit 10—12 Fuhren à 2 Pferden oder 2 Ochsen weg. Die Aerndte von 1 Tagw. Kohl mit 18 bis 24 Fuhren, eben so von 1 Tagw. Rüben, Runkelrüben ꝛc. Von Flachs und Hanf mit 3 bis 4 Fuhren, und bey Kühespann jedesmal zu ⅓ Fuhren mehr. Dergleichen Fuhren können, je nachdem die Felder nahe oder ferne liegen, täglich bis 10 geschehen.

Heufuhren.

Heu und Grummet (Nachheu) von 1 Tagw. Wiesen fährt man mit 2 Pferden oder 2 Ochsen in 3 Fuhren, und den dürren Klee von 1 Tagw. mit 4 bis 5 Fuhren weg. Heu fährt man des Tags kaum mehr als 6 Fuder mit Wechselwagen ein, und wenn auch die Wiesen nahe liegen. — Mit Kühespann dasselbe Verhältniß, wie bey den Aerndtefuhren.

Markt- und Holzfuhren.

Auf ein paar Pferde ladet man 10 bis 12 Scheffel Waiz, Korn, Gerste, Linsen, Erbsen ꝛc. 12 bis 16 Scheffel Haber, die Halbscheid auf 2 Ochsen oder 4 Kühe, wenn es weit geht, sonst mehr. — In dem nämlichen Verhältnisse ladet man bis 10 Zentner Flachs oder Hanf, je nachdem solcher gut zusammen gegarbt ist.

Auf 2 Pferde ladet man bis 20 Zentner Hopfen. — Eine Klafter Buchen, Eichen, Erlen, Fichten, oder Mischholz fahren auf gutem Weg 2 Pferde oder 4 Ochsen.

Meliorationsarbeiten.

Ein Mann ladet des Tags 12 bis 14 Fuhren Erde, welche er auch gräbt und sogleich aufladet; mit Wechselwagen fährt man solche, wenn die Entfernung nicht zu weit ist, und der Knecht, welcher fährt, vertheilet solche sogleich auf dem zu verbessernden Lande.

§. 22.

Wie viel Vieh auf jeder Wirthschaft zu halten ist,

berechnet sich im allgemeinen nach dem angenommenen Satze, daß, so viel Pferde als erforderlich sind, um in 24 Arbeitstagen die Bestellung der eigentlichen Getraidarten im Herbste und Frühjahre zu vollenden, eben so viele, auch im ganzen nur erforderlich sind, um sämtliche bey einer gewöhnlichen Landwirthschaft in welcher der Getraidt-Bau, Hauptsache ist, vorkommende Arbeiten in der übrigen Zeit zu bestreiten.

Nach Schnee.

Nach den einzelnen Wirthschafts-Arten braucht man daher:

zu 600 Tagw. Land in der Dreifelderwirthschaft 12 Pferde u. 12 — 16 Ochsen

zu

zu 400 Tagw. " " 8 Pferde und 6 — 8 Ochsen
zu 200 " " " 4 — und 4 —
zu 100 " " " 2 — und 2 oder
4 Ochsen,
zu 100 Tagwerk in der Fruchtwechsel-
wirthschaft " 4 Pferde und 4 Ochsen,
zu 50 Tagwerk, in der Fruchtwechsel-
wirthschaft 2 Pferde, und 2 oder 4 Ochsen.

Bey schwerem Boden, oder in Gebürgs-Gegenden, oder bei bedeutender Stallfütterung des Viehes, wird freilich mehr Anspann nothwendig seyn, jedoch niemals den Mehr-Bedarf von 2 Ochsen übersteigen.

§. 23.

Die nöthige Arbeit an Gespann in allen Wirthschaftsarten in einem Jahre.

Man rechnet das Jahr zu 300 Arbeitstägen, und theilt solche in die vier Jahrszeiten. Der Frühling von Mitte März bis Ende May hat 75 Tage, davon zur Arbeit 64 Tage. In solchen hat das Gespann zu verrichten:

a) zu den Brachgewächsen — den Dung aufzufahren, und 2mal zu pflügen, und zu eggen,
b) einmal zu den Hülsenfrüchten,
c) 2mal zur Gerste,
d) ein oder 2mal zum Haber.

Der Sommer vom 1. Juni bis letztem August zählt 92 Tage, davon zur Arbeit 76. Hierinn geschieht:

a) das Pflügen und Eggen der Brache und das Auffahren des Dungs hiezu.
b) die Heu- und Klee-Aerndte-Fuhren,
c) die Getraid-Aerndtefuhren.

Der Herbst zählt vom 1. Sept. bis Ende November 91 Tage, davon 78 zur Arbeit.

In solchen geschieht:

a) die Saatfurche zur Winterung zu pflügen, zu eggen ꝛc.

b) die Grummet-Aerndtefuhren —

c) Kartoffel- und sonstige behackte Früchte Aerndtefuhren.

d) Das Umpflügen aller Stoppeln.

Der Winter vom 1. Dezember, bis Mitte März zählt 107 Tage, davon zur Arbeit 80 Tage, zu Holz- Dung- und Marktfuhren, auch zu Meliorationen.

Hiebey rechnet man für 2 Pferde, des Jahrs über 260 bis 300 Tage, für 2 Ochsen 150 bis 180 Arbeitstage.

Nach Schnee.

Sind aber Ochsen für den Winter beschlagen, so darf man eben so sicher 200 und mehr Tage Arbeit rechnen.

§. 24.

Kosten der Unterhaltung von Dienstboten bey der Landwirthschaft.

Es sind nothwendig	Knechte.	Mägde.
Bey 600 Tagwerk in der Dreyfelder-Wirthschaft mit Stallfütterung.	18.	18.
Bey 400 Tagw. " " " "	12.	12.
Bey 200 — " " "	6.	6.
Bey 100 — " " "	3.	3.
In der Fruchtwechselwirthschaft mit Stallfütterung.		
Bey 100 Tagwerk " " "	4.	4.
Bey 50 — — " " "	2.	2.

Auf einen Gemüß- und Nutzgarten von 2½ Tagw. hält man einen Gärtner, auf 5 Tagw. dagegen 1 Gärtner mit 2 Knechten.

Ein Knecht kostet:

1) an Lohn, 30, 40 bis 50 fl.
2) an Verköstigung täglich 15 kr. jährlich 91 fl. 15 kr.

Eine Magd kostet:

1) an Lohn, 20, 24 bis 36 fl.
2) an Verköstigung täglich 12 kr. jährlich = 73 fl.

Dann muß man für Holz, Betten, Licht ꝛc. für alle Dienstboten, ein Drittel des baaren Lohns annehmen.

Taglöhner kosten des Tags 24, 30 — 36 kr.
Taglohn für Weiber 20 — 24 kr.

Gewöhnlich erhalten die Taglöhnerfamilien etwas Land zum Kartoffelbau, und zur Lein-Aussaat, dann ihre Wohnung, und müssen dann dem Eigenthümer täglich um 5 kr. Lohn arbeiten, wobey sie aber noch die Kost und Brod erhalten. Besonders vortheilhaft bei großen zusammengesetzten Oeconomien ist für den Wirthschafter, wenn er seinen Dienstboten weniger baaren Lohn, dagegen aber von allen zum Verkaufe gebrachten Produkten einen gewissen Theil des Kaufs-Preißes überläst. Gewiß werden hiebey die Dienstboten den eigenen Bedarf beschränken, um desto mehr zum Verkauf bringen zu können. Eben so ist es gut, wenn man viele Arbeit den Taglöhnern in Verding geben kann. Verheurathete Knechte taugen durchaus nicht. Mit Taglöhnern arbeiten müssen, kommt um ⅓ theurer zu stehen, als mit Dienstboten, da solche schon mit dem Eifer nicht dienen wollen und können, so wie selbstige Taglöhner-Familien gewöhnlich auch

in

in ihrer Feierzeit vom Wirthschafts-Eigenthümer ernährt werden müssen.

§. 25.

Die Vertheilung der Gespanns, und der Handarbeiten in folgenden Beispielen, der bey uns bekanntesten Wirthschaftsarten.

I.

Arbeits-Berechnung einer vervollkommten Dreifelder-Wirthschaft, mit Stallfütterung und einem Weidegange

90. Morgen Feld.
15. — Wiesen.
10. — Weide.

In der Brache werden 15 Tagw. bebaut, und zwar 5 Tagwerk mit Erbsen, und Wicken, 5 Tagwerk mit Kartoffeln, 5 Tagwerk mit zu behackenden Fruchtgewächsen.

Morgen.	Arbeiten.	Arbeitstage Mit Gespann	Arbeitstage für Männer.	Arbeitstage für Weiber.
	Frühlings-Arbeiten.			
5.	von Mitte Merz bis Ende Mai sind 64 Arbeitstäge zu Erbsen und Wicken pflügen, à $1\frac{1}{2}$ Tagwerk . .	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	—
	und eggen	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	—
	Säen	—	$1\frac{1}{4}$	—
	Eggen	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	—
10.	**Behackte Früchte:**			
	zu pflügen	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	—
	zu eggen	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
	Dungaufladen à 200 Fuhr.	—	15	—
	— auffahren à 8 Fuhr tägl.	25	25	—
	— ausbreiten	—	—	10
	zum 2tenmal zu Kartoffeln pflügen	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	—
	Kartoffeln legen, auf 5 Tage		—	10
	Seite.	$48\frac{3}{4}$	105	20

Morgen.		Arbeitstage. Mit Gespann	M.	W.
15.	Gerste Uebertrag	48¾	65	20
	2mal zu pflügen	22½	22½	—
	2mal zu eggen.	7½	7½	—
	Säen	—	3¾	—
	Eggen	3¾	3¾	—
15.	Haber zu ackern	7½	7½	—
	Eggen.	3¾	3¾	—
	Säen.	—	3¾	—
	Eggen	3¾	3¾	—
	Summa.	97½	121¼	20

	Sommer-Arbeiten.	Arbeitstage. Mit Gespann	M.	W.
	vom 1sten Jun. bis lezten Aug. zu 78 Arbeits-Tagen.			
	Runkelrüben pflanzen auf 2½ Tagw.	—	—	5
	Kohlrüben pflanzen 2½ —	—	—	5
15.	Tagwerk Brache zum erstenmal			
—	pflügen . . .	11¼	11¼	—
—	eggen	3¾	3¾	—
—	zum 2tenmale pflügen	11¼	11¼	—
	zu eggen . . .	3¾	3¾	—
—	zum 3tenmal pflügen	11¼	11¼	—
	zu eggen . . .	3¾	3¾	—
	Dungaufladen à 180 Fuhren à 8 Fuhr. . .	—	15	—
—	auffahren . . .	22½	22½	—
—	ausbreiten . . .	—	—	15
5.	Erbsen u. Wickenstoppel stürzen	3¾	3¾	—
	zu eggen	1¼	1¼	—
10.	behackte Früchte, behacken .	—	60	—
	Seite	72½	147½	25

Morgen.	Aerndte-Arbeiten.	Arbeitstage. Mit Gespann	M.	W.
	Uebertrag	72½	147½	25
	a) Futter.			
	Erbsen und Wicken, grün mähen. ꝛc.			
	Mähen	—	5	—
	Trocknen, Heuen ꝛc. . . .	—	—	10
	Einfahren.	3¾	3¾	—
15.	Wiesen			
	mähen	—	15	—
	Trocknen, Heuen ꝛc. . .	—	—	30
	einfahren, à 6 Fuhr. täglich.	7½	7½	—
	b) Getraidt.			
30.	Winterkorn zu schneiden .	—	—	60
	trocknen, binden, laden, einlegen	—	30	30
	abfahren.	7½	7½	—
15.	Gerste schneiden	—	—	30
	trocknen, binden, laden, einlegen	—	15	
	abfahren.	3¾	3¾	—
15.	Haber schneiden	—	—	30
	trocknen, binden, laden, einlegen	—	15	15
	abfahren.	3¾	3¼	—
	Dann die 10 Tagwerk behackte Früchte zum andernmahl behacken.	—	60	—
	Summa.	98¾	313¾	245

Morgen.		Arbeitstage. Mit Gespann	M.	W.
	Herbst-Arbeiten. vom 1 September bis letztem November, zu 78 Arbeits-Tagen.			
15.	Wintergetraidt zu bestellen			
	1 mal zu pflügen . . .	11 1/4	11 1/4	—
	zu eggen.	3 3/4	3 3/4	—
30.	Tagwerk Brache, zur Saat			
	pflügen.	22 1/2	22 1/2	—
	Eggen	7 1/2	7 1/2	—
	zu säen	—	7 1/2	—
	zu eggen	7 1/2	7 1/2	—
30.	Kornstoppeln stürzen . . .	22 1/2	22 1/2	—
15.	Gerstenstoppeln stürzen . .	11 1/4	11 1/4	—
15.	Haberstoppeln stürzen. . .	11 1/4	11 1/4	—
	Behackte Früchte ärnden.			
	Das Kraut der Kartoffeln abschneiden	—	—	7 1/2
	Kartoffeln ausackern . . .	2 1/2	2 1/2	—
	" " ärndten . . .	—	—	40
	" " abfahren . . .	7 1/2	7 1/2	—
	Runkelrüben und Kohlrüben ausziehen	—	—	10
	ärndten	—	—	10
	abfahren	15	15	—
	Kraut abschneiden. . . .	—	—	20
	Grummet-Aerndte.			
15.	Grummet mähen	—	15	—
	Trocknen, Heuen ꝛc. . . .	—	—	15
	Abfahren.	3 3/4	3 3/4	—
	Summa.	126 1/4	148 3/4	102 1/2

Morgen.		Arbeitstage.		
		Mit Gespann	M.	W.
	Winter-Arbeiten für den Feldbau.			
	Dungladen, zu 5 Tagwerk Erbsen, Wicken ꝛc. à 15 Fuhr.			
	75 Fuhren	—	5	—
	— fahren	$9\frac{1}{2}$	$9\frac{1}{2}$	—
	— ausbreiten. . . .	—	—	5
	Summa.	$9\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{2}$	5

Morgen.		Arbeitstage.		
		Mit Gespann	M.	W.
	Arbeiten.			
	Zusammenstellung.			
	1) an Frühjahrs-Arbeiten .	$97\frac{1}{2}$	$121\frac{1}{4}$	20
	2) an Sommer-Arbeiten .	$98\frac{3}{4}$	$313\frac{3}{4}$	245
	3) an Herbst-Arbeiten . .	$126\frac{1}{4}$	$148\frac{3}{4}$	$102\frac{1}{2}$
	4) an Winter-Arbeiten . .	$9\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{2}$	5
	Summa.	332	$598\frac{1}{4}$	$372\frac{1}{2}$
	Zur Bewirthschaftung wären erforderlich, 4 Arbeits Ochsen, oder 2 Pferde und 2 Ochsen, dann 3 Knechte, und 3 Mägde.			

II.

Arbeits-Berechnung

einer fünfschlägigen Fruchtwechsel-Wirthschaft mit Stall-Fütterung

von

50 Tagwerk Feld.
5 „ Wiesen
in folgender Rotation.

1) Behackte Früchte, 2) Gerste, 3) Klee, 4) Winterkorn und Waiz, 5) Habern.

Morgen.	Arbeiten.	Arbeitstage für Taglohn. Gespann.	M.	W.
	Frühlings-Arbeiten von Mitte Merz, bis Ende May sind 64 Arbeitstage.			
20.	an behackten Früchten einmal pflügen	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	—
	Eggen	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
	Dung aufladen, à 200 Fuhr.	—	15	—
	„ auffahren	25	25	—
	„ ausbreiten. . . .	—	—	10
	Zum 2tenmal pflügen . .	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	—
	Eggen	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
	Kartoffeln legen auf 4 Tagw.	—	—	8
10.	Gerste.			
	2 mal pflügen	15	15	—
	2 mal eggen	5	5	—
	Säen	—	$2\frac{1}{2}$	—
	Kleesäen	—	$2\frac{1}{2}$	—
	Eggen	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
10.	Klee, Dung abrechen . .	—	—	10
	Seite	$67\frac{1}{2}$	$87\frac{1}{2}$	28

Morgen.		Arbeitstage für Taglohn.		
		Gespann.	M.	W.
	Uebertrag	67½	87½	28
10.	Habern, einmal pflügen . .	7½	7½	—
	Eggen	2½	2½	—
	Säen	—	2½	—
	Eggen	2½	2½	—
	Summa.	80	102½	28

Morgen.	Sommer-Arbeiten. vom 1 Jun. bis letztem August zu 78 Arbeitstagen.	Arbeitstage für Taglohn. Gespann.	M.	W.
6.	Runkelrüben und Kohlrüben bepflanzen	—	—	12
10.	Schmalsaat behacken . .	—	60	—
	Aerndte-Arbeiten.			
	a) an Futter.			
10.	Klee, 1sten Schnitt zu mähen	—	10	—
	trocknen, sammeln . . .	—	—	30
	abfahren, abladen . . .	5	5	—
5.	Wiesen mähen	—	5	—
	trocknen, heuen	—	—	10
	einfahren.	2½	2½	—
	b) An Getraidt.			
10.	Winterung schneiden . .	—	—	20
	trocknen, sammeln, binden und laden	—	10	10
	abfahren	2½	2½	—
10.	Gerste schneiden	—	—	20
	trocknen und ärndten . .	—	10	10
	abfahren	2½	2½	—
	Seite	12½	107½	112

Morgen.		Arbeitstage für Taglohn.		
		Gespann.	M.	W.
	Uebertrag	12½	107½	112
10.	Haber schneiden	—	—	20
	trocknen, ärndten	—	10	10
	abfahren	2½	2½	—
10.	Tagwerk, Schmalsaat, zum 2tenmal behacken. . . .	—	60	—
	Summa.	15	180	142

Morgen.	Herbst-Arbeiten.	Arbeitstage für Taglohn.		
		Gespann.	M.	W.
	vom 1 September bis letztem November, zu 78 Arbeitstagen.			
10.	Zweiten Kleeschnitt mähen .	—	10	—
	trocknen, ärndten . . .	—	—	20
	abfahren	5	5	—
10.	Winterfrucht einführig bestellen:			
	Dung aufladen à 100 Fuhr.	—	7½	—
	= ausfahren . . .	12½	12½	—
	= ausbreiten	—	—	10
	Die Kleestoppeln umbrechen	7½	7½	—
	Eggen	2½	2½	—
	Säen	—	2½	—
	Eggen	2½	2½	—
10.	Winterungs-Stoppeln stürzen	7½	7½	—
10.	Haber-Stoppeln stürzen . .	7½	7½	—
4.	Kartoffelkraut abschneiden .	—	—	6
5.	Grummet mähen	—	5	—
	trocknen, heuen	—	—	5
	abfahren	1¼	1¼	—
	Seite.	46¼	71¼	42

Morgen.		Arbeitstage für Taglohn.		
		Gespann.	M.	W.
	Uebertrag	46¼	71¼	41
	Behackte Früchte ärndten.			
4.	Kartoffeln ausackern . .	2	2	—
	ärndten	—	—	32
	einfahren	6	6	—
6.	Tagwerk Runkel- und Kohlrüben ausziehen	—	—	12
	abfahren	18	18	—
	Kraut abschneiden . . .	—	—	24
	Summa.	72¼	97¼	109

Morgen.	Winter-Arbeit.	Arbeitstage für Taglohn.		
		Gespann.	M.	W.
10.	Klee überdüngen, mit 60 Fuhren			
	Dung laden	—	4½	—
	" fahren	7½	7½	—
	" ausbreiten	—	—	10
5.	Wiesen düngen, 30 Fuhr. laden	—	2¼	—
	Dungfahren	3¾	3¾	—
	— ausbreiten	—	—	5
	Summa.	11¼	18	15

Arbeiten. Zusammenstellung.	Arbeitstage an Gespann.	M.	W.
1) an Frühjahrs-Arbeiten .	80	102½	28
2) an Sommer-Arbeiten .	15	180	142
3) an Herbst-Arbeiten . .	72¼	97¼	109
4) an Winter-Arbeiten . .	11¼	18	15
Summa.	178½	397¾	294

Zur Bewirthschaftung wären erforderlich, 4 Arbeits-Ochsen, dann 2 Knechte und 2 Mägde.

IV. Abtheilung.

Das Verhältniß des Futterbaues.

§. 26.

Ueber den Futterbau im allgemeinen.

Sonst kannte man kein anderes Futter, als nur Wiesen und Weiden, und von deren Güte und Menge hieng einzig der Betrieb des Feldbaues selbst ab. Das Futter der Wiesen reichte kaum zur Winterfütterung des Rindviehes zu, und der hieraus gewonnene Dung diente dem Brachschlage zum Anbaue des Wintergetraidts. — Nach den vorhandenen Wiesen hatte sich daher die Wirthschaftsart eingerichtet, und um den nöthigen Dung zu erzielen, hielt man in Menge Viehe, und ernährte solches nothdürftig den Winter über, mit dem Heu der Wiesen und dem erbauten Stroh. Es war die Viehfütterung mager, und mußte daher aus Mangel an Dünger der Feldbau eben so auf der untern Stufe bleiben; da zu wenig Kraft im Boden steckte, und doch der Getraidtbau möglichst weit ausgedehnt werden mußte. Da der Dung des Stalles nicht zureichen wollte, so wurden die Schaafheerden zu Hülfe genommen, und wirklich dem Getraidtbaue dadurch eine nachhaltige Kraft zugetheilt. Wenn man vom Rindviehe nur die wenigen Monate des Winters über Dung erzielte, so gaben dagegen Schaafe das ganze Jahr über, einen — besonders dem Getraidtbau weit gedeyhlichern Dung, welcher bey weitem auch nicht so theuer zu stehen kam, da durch das häufige Hordenschlagen das Stroh und die Ausfuhr des Durgs erspart wurde, und solches gar zu sehr der Gemächlichkeit ansprach. — Im Ganzen hemmte aber immer noch Mangel an Dung, die weitere Ausdehnung des Feldbaues, bis endlich der Klee und die Kartoffeln

diesem Mangel abhalfen. Seit dieser Zeit bekam die Wirthschaft eine ganz andere Richtung, und neben dem Getraidtbaue entstand ein künstlicher Futterbau. Das Getraidt behielt den bisher behaupteten Stand, und die großen Weiden wurden nur allein zum künstlichen Futterbau verwendet. — Bey dem erhöhten Futter — und hiedurch bewirkten höhern Düngerstande durfte man es wagen, das bisherige Feldsystem hie und da nach bessern Regeln zu ordnen, und von der Brache ein Stück Land, um das andere in den Kulturplan zu ziehen. Und nun entstanden auf dem nemlichen Lande mehrere Feldersysteme neben einander. Der Hauptzweck war nunmehr allgemein: den künstlichen Futterbau mit dem hergebrachten wohlthätigen Getraidtbau in ein passendes Verhältniß zu bringen, um Land und Dung für den Anbau verkäuflicher Früchte zu gewinnen, ohne den Getraidtbau beschränken zu müssen. Und zu diesem Behufe versuchte man sich am Brachjahre, wobey wir dermal noch stehen. Würde sich der Futterbau vollkommen in das Brachjahr schicken: so wäre der Zweck erreicht, und das rechte Verhältniß des Getraidtbaues hergestellt. — Allein, hiezu fehlt noch sehr viel, und alles was wir thun können, ist, durch einen geordneten Fruchtwechsel jenem Zweck näher zu kommen. Der künstliche Futterbau hat zu viele Eigenheiten, und verlangt noch längere Zeit bis wir dieselben kennen, benutzen, oder beseitigen, und dann denselben in jenes hergebrachte System vollkommen einreihen können. — Denn, dermal bauen wir noch leichter Getraidt als Futter, das heißt mit andern Worten, um Getraidt zu erzeugen; müssen wir erst es mit dem kostbaren und doch unsichern Futterbau wagen, und jenes ist nur in diesem bedingt. — Je mehr wir aber Futter bauen,

je

je mehr können wir düngen, um so mehr Futter bauen wir, Getraidt und dabey Stroh, und um so mehr können wir dann Dung machen, um so mehr Futter bauen, und so dreht sich das Ganze immer nur um den Futterbau.

Die Vervollkommnung des Futterbaues hat daher immer die Vervollkommnung des Getraidtbaues zur Folge.

Es gehört also dem Futterbaue mit Recht der erste Platz in jeder Landwirthschaft.

So wie wir dermal den Futterbau kennen, so theilt sich derselbe: 1) in den natürlichen, Wiesen und Weiden, 2) den künstlichen, und lezterer a) in den Anbau grüner Früchte b) den Hackfruchtbau.

Alle drey Arten des Futterbaues finden wir nicht überall beysammen, da zu oft Oertlichkeit, Boden und Klima, die eine oder andere Art nicht zuläßt. Es ist daher der Zweck dieser Abtheilung, diese Eigenheiten jeder Art des Futterbaues kennen zu lernen, um solche den übrigen landwirthschaftlichen Verhältnissen einzureihen.

Diese 3 Arten des Futterbaues sind unendlich weit von einander verschieden, und lassen sich daher durchaus nicht nach allgemeinen Regeln beurtheilen.

1. Der natürliche Futterbau hängt dermal einzig von dem Stande der Kultur der Gegend ab. Steht die Kultur noch auf einer geringen Stufe; so werden Wiesen, Weiden und Oedungen noch in Menge vorhanden seyn, aber auch dieselben sich größtentheils in schlechtem Zustande befinden, wenn nicht die Natur ausserordentlich wohlwollend gesorgt, indem sie nur gute Wiesen und gute Weiden gegeben hat. — In einem solchen Falle fehlt es nur

an

an dem guten Willen eine höhere Kultur hervorzubringen, und sich aus der — manchen Gegenden eigenen Indolenz — herauszureißen. *) Oefters ist aber auch die Ursache dieser geringen Kultur in andern Zufälligkeiten zu suchen z. B. bey schlechtem Boden, rauhem Klima.

In jenen Gegenden, wo aber die Kultur höher steht, daher das Grundvermögen einen höhern Werth hat, dort werden schlechte Wiesen gar nicht zu finden, und von Weiden schon lange her keine Sprache mehr seyn, ja! hier stehen dann Wiesen mit dem Ackerlande in einem und nemlichen Werthsverhältnisse, da man nur wenige, aber gute Wiesen kennt.

2) Der künstliche Futterbau.

a) Der Anbau von grünen Früchten. Auf solche hat neben der angewandten Kultur die Witterung und sonstige Eigenheiten nach deren Natur den größten Einfluß. Es ist daher ihr Gerathen nur unzuverläßig, und ein öfteres Gedeyhen ist nur ein Glück für eine Gegend, welches besondern zufälligen wohlwollenden Umständen zuzurechnen ist. Deshalb kann auch nur von der höchsten Kultur in solchen Gegenden die Sprache seyn, in welchen diese Früchte mit einiger Sicherheit gedeihen. — Es kann bey diesen Bewandnissen nicht immer der auf die höhere Kultur zu verwendende Fleiß dieses Ziel erreichen lassen; und doch haben nur diese grünen Früchte eigentlich den höchsten Werth zur Vervollkommnung der Wirthschaft, da ihre Erträgnisse nur allein reinen Gewinn gewähren, daher den natürlichen, somit minder kostbaren Fut-

*) Z. B. in fruchtbaren Thalgegenden, wo es nur reiche Bauern giebt, die zu viel Land zu bewirthschaften, vom Ohngefähr zugeworfen erhalten haben.

Futterbau nach ihrer Erzeugungsart sowohl, als ihrem Nahrhaftigkeitsverhältnisse weit hinter sich lassen. Auf der wohlfeilsten Erzeugung der höchsten Menge des Klees ꝛc. beruht dermal die Kraft der meisten Wirthschaften. Allein, deren sicherer Anbau setzt schon einen höhern Grad der Kultur voraus, vorzüglich aber den für diese Früchte passenden Fruchtwechsel; da die vorgehenden Früchte und deren Stand den wichtigsten Einfluß auf deren Gedeyhen haben. Es kann daher niemals eine magere Gegend durch deren Anbau sogleich in eine fette Aue umgewandelt werden, wenn nicht schon zuvor die dazu zu verwendenden Grundstücke in einen nachhaltenden Dung und humusreichen Stand der Fruchtbarkeit gesetzt sind. Dieselben erhöhen nur diese schon vorhandene Fruchtbarkeit in den nachhaltenden reichsten Aerndten, die ohne denselben niemals zu erzielen gewesen seyn würden, und zwar ohne größere Kosten. Dieselben sind daher auch nur die wohlfeilsten, daher zweckmässigsten Mittel zu Erzielung der höchsten Kraft jeder Wirthschaft.

b) Die behackten Früchte haben dagegen ein ganz anderes Verhältniß. Sie verlangen den höchsten Aufwand an Dung und Kultur und weit mehr als der Getraidtbau, und stehen somit dem Anbau des Klees als selbst dem natürlichen Futterbaue nach. Dagegen haben dieselben wieder so viel allgemein Gutes für jede Wirthschaft, daß sie durchaus nicht mehr entbehrt werden können. Da dieselben nur im reichsten Düngerstande gebaut werden können, so setzen solche gleichfalls schon einen höhern Grad der Kultur voraus, hängen aber weniger von andern Einwirkungen ab, als jene. Sie gedeyhen in jedem Boden, in jeder Lage und geben

selbst

selbst bey der ungünstigsten Witterung noch immer einen entschädigenden Ertrag. Ihr Anbau ist sicherer, daher auch allgemeiner und die meisten Arten selbst für Menschen und Thiere Nahrung gewährend. Dieselben allein könnten hiedurch den Ausfall im Getraidtbau ersetzen, und daher sehr leicht sich in jedes Wirthschaftssystem einreihen lassen. Sogar die nothwendig vermehrte Arbeit und größere Düngermasse kömmt dem Getraidtbaue zu gute, und macht daher am ersten möglich, auf wenig Land noch höhere Getraidtärndten, und im Ganzen eine größere Masse nahrungsreicher Produkte zu erzielen. Je weiter sich der Hackfruchtbau ausdehnt, je höher steigt die Kultur und mit ihr die Erträgnisse des Grund und Bodens.

Diese Arten des Futterbaues können entweder alle beysammen sich in einer Wirthschaft finden, und in einem um so größern Kraftzustande wird sich dieselbe befinden, oder es finden sich nur einige Arten derselben beysammen, und auch in diesem Fall noch, kann jede Wirthschaft in ihrer Art vollkommen seyn. Gemeiniglich aber lassen sich Wiesen als die einzige Art des natürlichen Futterbaues höchst ungerne entbehren; besonders aber, wenn die erste Art des künstlichen Futterbaues bey dessen Eigenheiten nicht anschlägt. Bey dem Hackfruchtbau aber ist derselbe gar nicht zu entbehren. Und es haben wirklich — selbst bey dieser erhöhten Kultur die guten Wiesen an ihrem Werthe nichts verlohren.

§. 27.

Wiesen.

Gute Wiesen bleiben immer eine vorzügliche Stütze aller Landwirthschaften. Der größte Vortheil, den sie gewähren, liegt in der Sicherheit

einer

einer Aerndte. Mangel an Futter, kann in einem Jahre eine Wirthschaft dem Verderben nahe bringen, da bey dem Mangel hieran, wegen Mißwachs sehr leicht, der doch zum Betrieb der Wirthschaft berechnete Vieh'stand geschmälert werden müste, und diese Schmälerung wieder auf Verminderung des Düngers, und so fort auf alle Verhältnisse der Wirthschaft den nachtheiligsten Einfluß äußern müste. Deshalb werden auch gute Wiesen, bey keiner Wirthschaftsart überflüßig seyn. Man muß nur von der ursprünglichen Beschaffenheit der Wiesen im allgemeinen absehen, und nur stets gute Wiesen voraussetzen. Denn man wird bewahrheitet finden, daß, wo es gute Wiesen giebt, auch der Feldbau höher stehet. Nicht von vielen Wiesen hängt das Glück der Wirthschaft ab, deßhalb sagte ich nur von guten Wiesen, und wo gar keine guten Wiesen anzutreffen sind, wird auch stets magere Wirthschaft geführet werden. Es ist zwar richtig, daß Wiesen bey weitem nicht so viel Futter liefern, als die nemliche Fläche Landes, durch künstlichen Futterbau. Dagegen aber findet dieses Verhältniß nur nach der ursprünglichen Beschaffenheit der Wiesen statt, aber nur mäsig angewandte Kultur vermehrt alsobald deren Erträgnisse und so können wir auf gut unterhaltenen Wiesen in Balden so viel Futter erzielen, als nur auf der nemlichen Fläche Landes, bei dem künstlichen Futterbau, im Verhältnisse der Nahrhaftigkeit möglich ist. Das Wiesenfutter kommt hiebey nebst seiner Sicherheit unendlich wohlfeiler zu stehen, da der künstliche Futterbau, immer nur auf Kosten des Körnerbaues betrieben werden kann, und nur zu leicht durch die Einflüsse der Witterung, die gemachten Aufopferungen vereitelt werden können. In jeder, auch selbst der vollkommensten Wirthschaft, werden gute Wiesen den rechten Ort finden, da durch sie doch wieder alles

nutz-

nutzbare Land, für den Körnerbau erhalten wird. Sich bey der Landwirthschaft, nur allein aber auf Wiesenfutter stützen zu wollen, wäre das Entgegengesetzte der Behauptung, über die Entbehrlichkeit aller Wiesen. Deshalb müssen gute Wiesen nur allein in jenem Maase vorhanden seyn, als im Nothfalle der künstliche Futterbau jene Stütze bedürfen könnte. Es hat auch bisher der künstliche Futterbau schon unendlich viele Wiesen verdrängt, um so kostbarer werden aber auch in allen Wirthschaften die vorhandenen wenigen Wiesen zu stehen kommen, und hiedurch alle schlechtere Wiesen — gar verschwinden lassen.

Nach den Grundsätzen der rationellen Landwirthschaft des Herrn Staatsrathes Thaer, sind fünf Klassen von Wiesen angenommen.

1) Thalwiesen.
   a) Solche die an großen Flüßen liegen, und den fruchtbarsten tiefsten Boden haben, auch von Zeit zu Zeit vom Fluße überschwemmt werden.
   b) welche an kleinen Flüßen und Bächen liegen, und daher leicht bewässert werden können.
2) Wiesen, welche auf Höhen, aber in Senkungen der Erdfläche liegen, und von dem herumliegenden Lande durch das abfallende Wasser, Befeuchtungs- und Dungtheile zugeführt erhalten.
3) Quellgründige Wiesen, welche so viel Wasser unter sich halten, daß sie nicht beackert werden können.
4) Moorige Wiesen, welche nach und nach durch halbe Verwesung von Wasserpflanzen sich gebildet haben.

Die drey erstern Arten sub. Nr. 1. u. 2. rechnet man im allgemeinen zu den bessern, wenn sie anders die gehörige Feuchtigkeit und hinreichenden, milden, auflösli-

chen

chen Humus enthalten. Der Boden mag seyn wie er will, tief oder nicht tief; Thon oder Sand enthalten. Doch ist auch zugleich bei beiden Arten, auf die Sicherheit, bey Ueberschwemmungen, Wasserrissen ꝛc. Rücksicht zu nehmen, besonders aber, daß nicht zu viel Wasser zu lange stehen bleibt, und den Graswuchs versauert.

Jene Art unter Nr. 3. gehört dann noch unter die guten Wiesen, wenn das Quellwasser leicht abfließen kann, und den Boden nicht versumpft.

Die 5te Art unter Nr. 4. ist immer die schlechteste, und wenn solche auch wirklich der Quantität nach mehr Futter liefert, so ist aber dessen Gehalt von geringerem Werth, und öfters als Futter gar nicht tauglich.

Diese IV. resp. V. Klassen Wiesen geben gewöhnlich und ohne Kultur einen Ertrag, und zwar:

die I. Klasse ad a. in zwey Schnitten a 12,000 ℔ Gras = 2400 ℔ Heu

ad b. 8500 bis 11500 ℔. Gras

oder 1700 bis 2300 ℔. Heu.

Bey angewandter Düngung können beide Klassen Wiesen sehr leicht auch das Doppelte — ja bis 60 Zentn. Heu in 2 bis 3 Schnitten ertragen.

II. Klasse als Höhewiesen ertragen nach dem Grade ihrer Feuchtigkeit, und Lage 6000 bis 8000 ℔ Gras = 1200 bis 1600 ℔ Heu. Bey jährlicher Düngung kann der Ertrag eben so leicht auf 30 Zentner Heu gebracht werden.

III. Klasse giebt den nemlichen Ertrag als die vorgehende.

IV. Klasse giebt zwar öfters einen weit höhern Ertrag an Heu, dem aber eben so viel an innerem Gehalte abgeht, daher man dieselben einer magern trocknen Wiese gleich schätzt = 800 — bis 1100 Pf. Heu.

Magere trockne Wiesen lassen sich nur selten als solche verbessern, und besser und ökonomischer ist es, solche in Feld umzuwandeln. Bey sumpfigen und moorichten Wiesen ist aber eine Beackerung nicht allemal möglich*).

Weil nur Wiesen allein den sichersten Futterertrag gewähren, so muß bey dieser Nothwendigkeit für die übrigen Verhältnisse der Wirthschaft jeder Landwirth sein vorzüglichstes Augenmerk auf deren Kultur richten, um von ihnen den höchsten Ertrag abzunehmen.

Zu diesem Ende, werden alle Arten von Wiesen im Winter oder Frühjahre gedüngt, wo anders nicht zu häufige Ueberschwemmungen den Dung wegspülen. Als Düngemittel gebraucht man, gut verrotteten Stalldung, und zwar ein Jahr um das andere. Man braucht 3 bis 5 Fuhren Dung, welcher gleichheitlich auf der Wiese sogleich vertheilt, und noch vor dem Monat Mai abgerecht wird.

Die beste Zeit zur Düngung ist wohl das Frühjahr. Noch besser aber wirkt die Mistjauche, welche man mit Wasser verdünnt hat, und solche am besten den Winter über, wo kein Schnee liegt, entweder in Fäßern oder als Eis aufbringt. Eben so gut ist der Pferch im Spätherbste, auch das Ueberstreuen von Ruß, Asche, Hühner- und Taubenmist.

Eben so sind, jedoch nicht überall anwendbare Düngungsmittel, Kalk und Gyps: da zu deren Wirkung der Boden überhaupt geeigenschaftet seyn muß. Auf feuchtem Boden wird Gyps die Wirkung nicht machen, als auf trocknen Wiesen. Man braucht bis

*) Ausserdem werden Wiesen, nach dem Gehalte der daraufstehenden Wiesenpflanzen, nach ihrer Lage, Ebenheit, Möglichkeit der Bewässerung, Verbesserung, Entfernung ꝛc. gewürdiget.

bis 18 Metzen Aschen, 1½ Zentner Gyps oder Kalk. Diese Düngungen sind besonders für solche Wiesen, welche jährlich überschwemmt werden, und hier sucht man mehr auf das Gras, als auf den Boden zu wirken.

Das nächste Augenmerk, ist das Reinhalten der Wiesen. Man läßt von Zeit zu Zeit die Maulwurfshügel mit Spaten auseinanderstreuen, und veralkete und verwaste Maulwurfshügel aufreißen, und die Erde auf der Wiese vertheilen, die hiedurch leer gewordenen Stellen, besaamt man mit guten Wiesengräßern; und läßt alle Frühjahre die Wiesen abrechen.

Die größte Unreinlichkeit macht wohl das häufige Moos auf vielen Wiesen, wenn dieselben nicht Sonne und hinreichend Luftzug haben. Im Frühjahre läßt man eine solche Wiese mit der Egge tüchtig überziehen, und dann das ausgerissene Moos abrechen. Dann düngt man mit Ruß, Hühner- und Taubenmist, und Gyps. Das Abeggen solcher moosigter Wiesen, muß einige Jahre hintereinander wiederhohlt werden.

Größere Verbesserungen von Wiesen sind:

1) das Aufführen von Erde,
2) Das Umbrechen derselben, und neue Besaamung,
3) die Bewässerungen.

1) Das Aufführen von Erde.

Hat sich zu viel Moos auf der Wiese eingeschlichen, oder zeigen sich zu viel schlechte Futterpflanzen oder auch eine Ermagerung der Wiese überhaupt, so kann man solche entweder mit Erde überführen, oder umreißen.

Das erstere geschieht durch Auffahren und Vertheilen guten fruchtbaren Bodens, 1 bis 2 Zoll hoch,

hoch, so daß das Gras noch durchwachsen kann. — Nichts destoweniger übersäet man das Ganze mit ganz gutem Grassaamen und Klee, und eggt die Wiese eben und walzt solche. Eine solche Wiese wird aber erst im 2ten, öfters erst im 3ten Jahre wieder vollkommene Aerndten geben. Vorzüglich aber muß eine solche verjüngte Wiese mit Stalldung im 2ten Jahre gedüngt werden.

2) Das Umbrechen der Wiesen ist dann gut, wenn solche eine trockne Lage hat, und magern Boden. Dieselben kommen in ihrem Ertrage ganz herab, und nun läßt man die Wiese umreißen, bedüngt solche, und baut im frischen Dung Gerste oder Wicken, oder Kraut, und legt dann das Land im folgenden Jahre wieder zur Wiese nieder, wo solche einen bearbeiteten Boden, und Dung erhalten hat. Im Frühjahre wird dann dieselbe recht eben und klar geeggt, und mit Saamen von guten Wiesengräßern, welche für den Boden passen, Klee ꝛc. besaamt, man braucht 12 bis 16 ℔ Saamen, und säet gerne denselben so dicht als möglich. Der Saame wird nur lose untergeeggt und nach 14 Tagen die Wiese gewalzt, welches nochmals einige Tage später wiederhohlt werden kann.

Im kommenden Winter erhält dieselbe eine gute fette Düngung aufgestreuet, und dann erhält man im selbigen Jahre noch eine gute Aerndte.

Die Hauptsache bey dem Umbruche von Wiesen zur neuen Besaamung ist:

a) daß das Land nur in Dungkraft wieder besaamt werde, b) der Boden halb Schuhe tief umgerissen und c) gereiniget werde.

Zur Besaamung gewinnt man den Saamen von einzelnen guten in der Gegend der Wiese gesammel-

melten Wiesenpflanzen, von deren Nutzbarkeit man überzeugt ist, und vermischt solchen mit Klee, Wicken ꝛc.

Gute Wiesen-Pflanzen sind:

Der Wiesenfuchsschwanz, mehrere Arten des Rispengrases, Wiesenschwingel, Schwadengras, Hundsgras, Kammgras, Thymothygras, Goldhaber, franz. Raygras, der rothe Klee, der weise Klee, der Melilothenklee, mehrere Lothusarten, Wiesen-Platerbsen, die Vogelwicke, die Zaunwicke, der Hopfenklee, der gelbe Klee, Schaafgarbe, Wiesen-Kümmel, englisch Raigras, Zittergras, wolliges Roßgras, gelbes Rauhgras, Schaafschwingel, harter Schwingel, hariger Hafer, Hundstrausgras, weiche Trespe, gebogener Fuchsschwanz, Wiesen-Hafer, knotiges Tirschgras, Schmerlen, Alpenklee, Kälberkropf, Schlüßelblumen, Scabiosen, Pimpinelle, Tausendguldenkraut, Prünelle, Dosten, Quendel, Wegerigarten. ꝛc.

Schlechte Wiesenpflanzen sind:

Das Kannenkraut, die Ranunkelarten, der Hahnenkamm, die Wiesenkuh-Blume, die Ampferarten, die Lattigarten, das gefleckte Flöhkraut, der Rheinfarren, die Rübendolden, Kunigunden-Kraut, Ackerminze, Sonnenthau, Habichts-Kraut alle Seggen und Binnsen, breiter Wegerich ꝛc.

Giftig aber sind:

Das Bilsenkraut, der Stechapfel, Bettgras, der Wasserfuchsschwanz, Schilf, Wiesenschilf, Taumelloch, wahres Labkraut, Nachtschatten, Kuhblume, Sumpfhahnenfus, Sturmhut, Wasserschierling, das Pferdesaamenkraut, die giftige Lacktucke, das Eppich, die Hunds-Peterfilie, alle Euphorbienarten, alle Kühenschollen-Arten, die Zeitlose. Letztere muß man stets zu vertilgen suchen.

3) Be-

3) Bewässerungen.

Um Wiesen zu bewässern, hat man vor allem zu berücksichtigen:

1) ob die Möglichkeit zur Bewässerung gegeben ist, nemlich:
   a) daß der Wasserspiegel entweder höher, oder
   b) gleich liegt.

(Die Nivellirung.)

2) Ob man hinlänglich Wasser hienach erhalten kann,
3) ob man das Recht dazu habe.

Hat man diese unerläßigen Bedingungen für sich, dann kommen erst die Mittel, die Bewässerung möglich zu machen in Anwendung. Dieselben richten sich wieder nach der Art der Bewässerung

   a) durch Ueberstauung,
   b) durch Ueberrieselung,
   c) durch Anstauung.

Zu allen drey Arten der Bewässerung, ist die Herbey- und Ableitung des Wassers, also überall Gräben und Kanäle nothwendig. Zu dem Ende macht man Kanäle, Wässerungs- oder Leitungsgraben, Rinnen, Wöhrde, Einlässe, Fanggräben, Schleussen, auch Schöpfräder ꝛc.

Die Ueberstauung geschieht, daß man das Wasser auf eine Fläche beschränken und solches nach Willkühr auf kurze oder längere Zeit,*) und zu jeder Zeit sich erhalten kann. Solche geschieht gewöhnlich durch Einlegung eines Wöhrds in einen Bach oder Fluß, wodurch nach Willkühr viel oder wenig Wasser auf die Seite hinausgetrieben wird. Damit es aber nicht sogleich wieder ablaufen kann; so muß das Land eine Beuferung haben, und gewöhnlich versickert das

*) Die Ueberstauung kann 8 bis 14 Tage dauern, und kann zu jeder Jahreszeit geschehen.

das Wasser im Boden, oder man läßt es durch Oeffnung eines Hauptgrabens ablaufen. Die Berieselung geschieht, daß man von Zeit zu Zeit, das trockne Land langsam mit Wasser überlaufen und durchdringen läst, ohne dasselbe stehen zu lassen.

Solche geschieht, indem man das Wasser in vielfachen Rinnen oder Gräben, auf die Wiese vertheilt, und solches auf abhängigen Seiten in geringer Quantität langsam überlaufen läßt, welches sich dann dem niedrigen Theile zuzieht. Wo man keine höhere Lage hat, muß man, um die Nivellirung möglich zu machen, das Wasser zu heben suchen (Abfall geben.)

Die Anstauung geschieht durch Gräben, in welchen sich das Wasser nach Willkühr sammeln läßt, um das dazwischen liegende Land, in der untern Erdschicht zu durchziehen. Diese Gräben müssen aber so eingerichtet seyn, daß man den Zutritt des Wassers nach Willkühr auch abstellen kann.

Die Ueberstauung geschieht am besten im Frühjahre, so lange bis man der Beschaffenheit des Bodens nach, glaubt, daß sich die Wiese hinlängliche Feuchtigkeit gesammelt hat; indem man das Wasser einige Schuhe hoch sich anstauen läßt. Die Ueberrieselung geschieht entweder im Frühjahre, selbst wo es noch gefriert, und auch nach der Heu-Aerndte, jedoch immer 3 bis 4 auch 8 Tage lang unausgesetzt; man wiederholt solches von Zeit zu Zeit.

Allzutrockene Wiesen werden, gegen die Mittagseite mit Bäumen umpflanzt, um doch einigen Schatten zu gewähren, so wie auch sumpfige Wiesen durch Bepflanzung von Weidenbäumen zum Theil entsumpft werden. Hochliegende Wiesen, wenn sie nicht bewässert werden können, werden wohl besser in Felder um-

geschaffen, dagegen aber Felder in Niederungen und an Flüssen mit Vortheil zu Wiesen angelegt.

Wiesen werden gewöhnlich gemäht, 8 Tage vor oder 8 Tage nach Johannis. Beim Mähen selbst ist darauf zu sehen, daß das Gras in voller Blüthe stehe, als dem rechten Grade seiner Zeitigung, und daß es dicht am Stocke, und gleich eben abgemäht werde.

Meistens wird vor Tags gemäht. Bey günstiger Witterung bleibt das Futter, bis zum andern Morgen liegen. Je länger das Heu trocknen kann, je besser wird es. Des andern Tags nach abgetrocknetem Thau, wird es ausgestreut, und so gewendet, auf den Abend wird es in Haufen gesetzt. Des andern Tags hierauf werden die Haufen wieder auseinander gestreut, bis gegen Nachmittag wieder das Heu auf größere Haufen aufgesetzt, und so nach und nach aufgeladen wird. Wenn das Heu ganz trocken ist, muß es rauschen, wenn man davon aufhebt. Bey ungünstiger Witterung aber, ist es besser, das Gras dünne ausgebreitet liegen zu lassen, es kann solches dann, bei wieder eingetretener besserer Witterung, um so geschwinder trocknen, und erhält so eher seine grüne Farbe. Ist aber das Heu schon dicker gelegt, so ist ein mehrmaliges Wenden desselben nothwendig.

Das nemliche Verhältniß ist bey der Grummet-Aerndte, nur kann man solche schon mehr nach den Verhältnissen der übrigen Arbeit, zu gelegener Zeit bewirken.

Das Heu verhält sich zum Gras, wie 1 zu 5 — oder 1 Pf. Heu = 5 Pf. Gras. Das Grummet verhält sich gewöhnlich zum Heu, wenn nicht ausserordentliche Fälle eintreten, wie 2 zu 1. Erhält

man

man 2 Fuhr Heu, so kann man auf 1 Fuhr Grummet rechnen.

Die Wiesen behüten zu lassen, bringt eben keinen Nachtheil, wenn es nur zur rechten Zeit, und durch die geeignete Viehart geschieht. Man nimmt nemlich an, daß der Wuchs von 1 Tagwerk Wiese im ganzen 700 Theile betrage, und theilt solche ein:

Vom 21sten Merz bis 24. Jun.	400	Theile.
Vom 24sten Jun. bis 21. Febr.	200	"
bis zum 21sten Merz	100	"

und diese 100 Theile kann man abweiden lassen, ohne daß solches dem Gras-Wuchse Schaden bringt. Die beste Viehart hiezu ist das Hornvieh, indem Schaafe zu tief abbeissen, und das Wachsthum dadurch hindern. Bey 3 mähdigen Wiesen läßt man besser den 3ten Wuchs abweiden, allein nur bey trocknem Wetter, bey nassem Wetter ist jede Hut von allem Viehe, der Wiese schädlich.

Die Arbeit beim Wiesenbau ist folgende:	Arbeit. Gespann.	Taglohn. M.	Taglohn. W.
Dung aufladen a 5 Fuhr.	—	$\frac{1}{2}$	—
" fahren	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
" ausbreiten	—	—	1
" abrechen, Wiesen reinigen	—	—	1
Heu mähen	—	1	—
Trocknen, heuen . . .	—	—	2
Auf- und abladen, einfahren	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	—
Grummet machen . . .	—	1	—
trocknen, heuen	—	—	1
auf- und abladen, einfahren.	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—

Zum Abladen einer gewöhnlichen Fuhr Heu, und zum Einpanzen in die Scheune brauchen 2 Manns-

Manns-Personen, bis eine Stunde Zeit. Dieses alles gilt aber nur von einer Heu-Aerndte bey trockener Witterung. Bey feuchter Witterung aber, ist, je nachdem dieselbe andauert, eine Mehrung der Arbeit nothwendig. Wer für die Arbeit beim Heuen und Grummetmachen bis 3 fl. giebt, kann allerdings bestehen; das Einfahren ist nicht mit berechnet.

Eine Manns-Person kann täglich 12 — 15 Centner Heu in Bunde zu 8 bis 10 Pfund binden.

Die Kleearten.

§. 28.

Die Luzerne.

Zur Anlegung eines Luzernen-Feldes gehört ein ganz eigener Boden, nemlich ein solcher Boden muß nur allein die rechte Mischung des nothwendigen Thon, Sand und Kalk, und 4 Schuhe tief Humus, und zwar solche Mischung in seiner ganzen Tiefe enthalten, besonders viel kommt es beym Gedeihen der Luzerne auf die Unterlage des Bodens an, daß dieselbe nemlich so beschaffen ist, daß die tiefgehenden Wurzeln der Luzerne in der Tiefe des Bodens noch Nahrungstheile sich hohlen können. Der Boden muß mehr warmer ebener Boden, dann ganz rein seyn. Bei dieser Eigenheit taugt auch die Luzerne in keine Feld-Rotation. Dann ist aber hiebey noch das Haupt-Erfordernis, ein warmes und nur temperirtes Klima; in welchem der Boden einige Schuhe tief erwärmt wird, verträgt hienach auch so ziemlich Trockene, und gerathet selbst in heißen Sommern und paßt deshalb vorzüglich in trockene Gegenden. Hat man ein solches Stück Land, von solcher natürlichen guten Beschaffenheit, und einer warmen, gegen Nord-

winde

winde geschützten Lage, dann muß es auch überaus stark gedüngt werden, (30 bis 40 Fuhren a 10 Zentner fetten, verrotteten Dung,) die Geile dieses Dungs benutzt man gewöhnlich durch eine stark bearbeitete Hackfrucht, um das Land von allem Unkraut zu reinigen. Noch besser aber ist es, die Luzerne im Dung selbst zu säen, wenn anders das Feld rein genug ist. Zur Besämung selbst wird dann noch im Herbste das Land bis 1 Schuh tief geackert, besser gegraben, und solches im Frühjahre wiederholt, und durch mehrmaliges Eggen der Boden mürbe gemacht. Ist der Boden geebnet, so wird zur Saat gepflügt, und dann bis 12 ℔ Saamen dicht ausgestreut, und leise eingeeggt. Man verpflanzt auch mit dem besten Erfolg dieselbe. Es ist besser die Luzerne allein auszusäen. Unter Gerste ist es am wenigsten gebeyhlich, besser noch unter Haber, der grün abgemäht wird. Will man geizig seyn, so säet man mit der Luzerne sogleich rothen Klee aus. Man säet solche vom halben May bis Ende Junn. Man liebt mehr die frühe Saat. Im ersten Jahre giebt die Luzerne noch keine Aerndte, und schädlich ist es, solche im Herbste behüten zu lassen.

Im zweiten Jahre giebt man den jungen Pflanzen eine mineralische Düngung, und wechselt alle Jahre mit Jauche oder Schaafdung und mineralischem Dung ab. Fünf Fuhren Schaafdung oder 1 — 1½ Zentner Gyps, Asche ꝛc. werden hierauf ausgestreuet, und sehr gut ist für dieselbe ein genaues Jäten derselben im 2ten Jahre, so wie ein öfteres Durcheggen, um das Unkraut auszuziehen und den Wachsthum der Luzerne zu befördern. Ist die Witterung gut, so giebt die Luzerne dann schon im zweiten Jahre zwey Schnitte, welche bis 20,000 ℔ im grünen Zustande geben können.

Im

Im dritten Jahre fängt erst die Luzerne an, dichter zu werden, und das ganze Land zu bedecken. Wenn dann aber auch, weder an Dung, noch an der Güte des Bodens und an der rechten Witterung es nicht gefehlt hat, dann können jährlich bis 5 Schnitte geärndtet werden, wenn die Luzerne jedesmal noch vor dem Blütheansetzen gemäht wird. Nach diesen Verhältnissen können 20,000, 50,000 bis 60,000 ℔ im grünen Stande geärndtet werden. Die Luzerne kann alle Monate gemäht werden, deßhalb man sie auch den Monats-Klee geheißen: aber auch, bey nur etwas mißlicher Witterung kann dieselbe kaum zwei Schnitte ertragen. Ein Luzernefeld gewährt auch äußerst selten so viel, als man sich davon versprechen dürfte. Die Luzerne trocknet sehr gerne, und so geschwind, als Wiesengras, und läßt sich auch trocken sehr lange unversehrt aufbewahren. Doch steht sie als Heu, dem Wiesenheu nach, da sie zu viele holzigte Stiele hat. Ein Regen in der Aerndte kann derselben nur zu leicht Kraft und Farbe entziehen. In jedem Falle verfüttert man dieselbe am besten sogleich grün, wo sie dann das beste Futter ist.

Daß Luzerneheu verhält sich um 10 Grad besser, als Wiesenheu, wie 90 zu 100. Kaum aber, daß man in 1 bis 2 Jahren, vollkommen genügende Aerndten erhalten hat, zeigen sich schon Lücken, und dann verschwindet ein Stock um den andern, auf dem Felde, und es ist allmählich Zeit, wenn dieselbe 6 Jahre gestanden hat, solche auszuhauen. Nur selten wird sie die verwendeten Kosten bezahlt haben, wenn nicht der Boden besonders dazu geeignet war, und der einzige Gewinn ist dann wohl von dieser Kraftaufwendung, daß man dann ein paar reiche Körnerärndten von dem geleerten Luzernefeld abneh-

men kann. Man baut dann hintereinander Raps, Spelz, Waiz, Korn, oder besser Runkelrüben, Taback, Spelz, Gerste oder Kartoffeln statt Runkelrüben, welche dann am stärksten scheffeln.

Wenn man sich selbst Saamen erziehen will, so läßt man im letzten Jahre die Luzerne wachsen, und kann dann bis 3 Centner Saamen ärndten. Ein Luzernestock, wann er Saamen ansetzt, breitet sich stark aus, wird über 2 bis dritthalb Schuhe hoch, und treibt unendlich viele Zweige bis zur Reife seines Saamens, da alle Zweige gerne Saamen tragen. Von Jacobi bis Ende August wird der Saame reif; der Zentner Luzerne-Saamen kostet bis 50 fl. das Pf. 26 bis 30 kr. Uebrigens erfordert derselbe die nemliche Behandlung, wie der rothe Klee-Saamen. Da der Luzerne-Saamen höchst ungleichheitlich reifet, so wird man auch sich nicht immer auf dessen Keimfähigkeit verlassen können.

Die Arbeit bei dem Luzernefeld ist folgende:

	Arbeit.	
Im ersten Jahre	Gespann	Taglohn. M.	W.
bis 1 Schuh tief im Herbste zu pflügen	1	1	—
Pflügen im Frühjahre . .	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Dungaufladen à 30 Fuhr.	—	3	—
— ausfahren à 8 Fuhr. .	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	—
— ausbreiten	—	—	$1\frac{1}{2}$
— unterpflügen	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Säen	—	$\frac{1}{4}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Summa	$6\frac{3}{4}$	10	$1\frac{1}{2}$

Im zweyten Jahre.	Arbeit. Gespann.	Taglohn. M.	W.
Das Feld mit der Egge überziehen	1/4	1/4	—
Gypsen	—	1/4	—
Ausjäten	—	—	4
1 Schnitt mähen	—	1	—
Trocknen, heuen	—	—	2
auf- und abladen, abfahren	1/2	1/2	—
2 Schnitt mähen	—	1	—
Trocknen, heuen	—	—	2
auf- und abladen, einfahren	1/2	1/2	—
Summa.	1 1/4	3 1/2	8

Im 3ten Jahre.	Arbeit. Gespann.	Taglohn. M.	W.
Dung aufladen à 5 Fuhr.	—	1/2	—
Dung ausfahren	3/4	3/4	—
— ausbreiten	—	—	1
— abrechen, mit der Egge	1/4	1/4	—
1 Schnitt mähen	—	1	—
Trocknen, heuen	—	—	2
auf und abladen, einfahren	1/2	1/2	—
2ten Schnitt mähen	—	1	—
Trocknen und heuen	—	—	2
auf- und abladen, einfahren	1/2	1/2	—
3ten Schnitt mähen	—	1	—
Trocknen, heuen	—	—	2
auf- und abladen, abfahren	1/2	1/2	—
4ten Schnitt mähen	—	1	—
Trocknen, heuen	—	—	2
auf- und abladen, einfahren.	1/2	1/2	—
Summa,	3	7 1/2	9

Wenn es auch richtig ist, daß die Luzerne das ergiebigste und früheste Futtergewächs ist, und schon sich ein Luzernefeld, wenn es einen dichten vollkommenen Wuchs hat, bey seiner schönen blauen Blüthe, den schönen Blättern derselben, und deren dunkelgrünen Farbe sich höchst überraschend empfiehlt, auch dieselbe ein gleich nahrhaftes Futter für alle Thiere ist, so ist doch deren Anbau im Großen höchst schwierig, und doch dabey sehr ungewiß. Schon deshalb ist solche sehr vortheilhaft, weil sie am frühesten, das beste Futter gewährt, und mit ihren wiederholten Schnitten in solche Zeiten fällt, wo es gewöhnlich an andern grünen Futter mangelt. Am allerwenigsten wird aber die Luzerne im nördlichen Theile von Deutschland, oder in Gebürgsgegenden gerathen wollen, daher solche nur für warme ebene Gegenden, auf den seltenen dazu geeigneten Boden zu empfehlen ist.

§. 29.

Esparsette.

Verlangt eben so eigensinnig besondern Boden, und liebt vorzüglich bergigten, steinigten aber lockern Boden, der dem Luftzuge vollkommen ausgesetzt ist. Die Wurzeln der Esparsette gehen zwar sehr tief, jedoch suchen sie auch in einem harten Untergrunde ihre Nahrung, und gedeyhen selbst bey wenig Erde, auf einem Felsengrunde. Sie liebt nur trockene Felder, und auf feuchtem Boden verschwindet sie alsobald; doch verlangt sie einen nahrhaltigen Boden, der sehr viel Kalktheile hält. Der beste Boden ist, welcher Kalk, Kalkschiefer, Kalkfelsen ꝛc. zur Unterlage hat, wenn er auch keine tiefe Ackerkrumme haben sollte. Man wählt sich gemeiniglich hiezu ein entbehrliches Haberfeld auf einer Höhe aus, und bearbeitet

schon

schon im Herbste den Boden dazu. Im Frühjahre giebt man demselben etwas mehr, als eine halbe Düngung, bis 8 Fuhr guten Dungs, und bearbeitet nochmals die Ackerkrumme, um sie völlig zu reinigen, und zwar in weiten Zwischenräumen, um das keimende Unkraut eher zu zerstören. Im Monat Juli säet man dann den Saamen in Hülsen, auf 1 Tagwerk bis 2 Mezen mit Haber aus. Solche mit Klee auszusäen, ist nicht so gut.

Am besten eggt man denselben unter, und wenn der Haber ½ Schuh hoch herangewachsen ist; so muß er abgemäht werden. Kaum beträgt der Haber eine starke Fuhr. Die Esparsette geht aber erst im nächsten Jahre auf. Im Frühjahre, so wie alle Jahre, muß dieselbe gedüngt werden, wenn nicht der Boden überflüssige Kalktheile hält. Im letztern Falle ist eine Düngung überflüssig. Das beste Düngermittel ist wohl für die Esparsette Asche, Gyps und Ruß ꝛc. vorzüglich der Schaafpferch ꝛc. Mit Schaaf-Stalldung genügen bis 6 Fuhren. Erst im 3ten Jahre giebt dieses Gewächs eine Aerndte, und zwar nur in einem einzigen Schnitt. Wenn die Witterung trocken, daher günstig war, so läßt sich 10,000, 12,000 bis 15,000 ℔. im grünen Stande ärndten 11,000 ℔. = 2200 ℔. Heu läßt sich gewöhnlich erwarten. Die Esparsette giebt nur geringe Aerndten, dagegen ist sie ein sehr gutes nahrungsreiches Futter, gleich dem Luzerne-Heu, und hat auch dasselbe Nahrhaftigkeitsverhältnis, wie 90 zu 100.

Man mäht solche, wenn sie um Johannis in voller Blüthe steht, je nachdem man hiezu Zeit hat, da es nicht schadet, solche bis 4 Wochen länger stehen zu lassen. Die Esparsette macht ein kräftiges Gewächs, und sieht mit ihrer rothen Blüthe auf

den

den gefiederten dunkelgrünen Blättern gut aus. Ein Mann mäht des Tags 1 Tagwerk. Da aber dieselbe stärkere und saftigere Stengel hat; so trocknet sie langsamer als die Luzerne, und macht, wenn nicht recht trockene Witterung bei der Aerndte eintritt, umständliche Arbeit, und erfordert stets eine Person mehr. Gewöhniglich verfüttert man solche grün unter anderm Futter, und würzt damit dasselbe, da alles Viehe die Esparsette gerne frißt. Gewöhnlich verfüttert man solche mit Stroh, doch schadet es deren Güte nicht, wenn solche auch wirklich naß eingeärndtet wird.

Im ganzen wird die Esparsetten-Aerndte wie jene des rothen Klees behandelt, so wie auch ein Esparsettenfeld, aber wohl am besten mit Rindvieh, im Herbste ohne Nachtheil behütet werden darf, jedoch nur vom 3ten Jahre an, wo die Pflanzen ihren vollkommenen Wachsthum erreicht haben. In feucht warmen Sommern, giebt sie auch 2 Schnitte oder eine reiche Schaafhut für den Herbst.

Dieses Gewächs steht in geeignetem Boden gegen 10 Jahre, und dann erst läßt man solches heranwachsen, und ärndtet bis 2 Zentner Saamen. Nach der Esparsette geräth einige Jahre hintereinander Spelz, dann Haber. Um den Saamen zu gewinnen, giebt man im letzten Jahre den Schnitt der Esparsette auf, und läßt den Saamen nach und nach heranreifen, welcher aber nicht zugleich reift, daher man den Saamen mühevoll abstreifen muß, wenn man zeitige Saamen-Köpfe findet. Die vollkommene Zeitigung erkennt man, wenn die Saamenkörner braun sehen, so lange er aber hellgelb oder grün ist, kann man denselben nicht nützen. Wenn er recht ausgetrocknet ist, wird er ausgeklopft, und wie er mit der Hülsen befunden wird, zum Gebrauch auf-

aufgehoben. Das Pfund kostet gewöhnlich 12 kr. der Zentner 18 bis 20 fl. Die Arbeit beim Esparsetbau ist:

Im ersten Jahre	Arbeit an Taglohn. Gespann.	M.	W.
Pflügen im Herbste . . .	¾	¾	—
Dungladen à 8 Fuhr. . .	—	1	—
— fahren	1	1	—
— ausbreiten	—	—	1
— unterpflügen . . .	¾	¾	—
Eggen	¼	¼	—
Säen	—	¼	—
Haber mähen	—	1	—
Heuen und laden . . .	—	—	1
abfahren	¼	¼	—
Summa.	3¼	5½	2

Im 2ten Jahre.	Arbeit an Taglohn. Gespann.	M.	W.
Dungen mit Gyps . . .	—	¼	—
Im 3ten Jahre.			
Dung laden à 6 Fuhr. . .	—	¾	—
— fahren	¾	¾	—
— ausbreiten . . .	—	—	1
Abrechen mit der Egge . .	¼	½	—
Abmähen	—	1	—
Trocknen, Heuen . . .	—	—	2
auf- u. abladen, abfahren .	½	½	—
Summa.	1½	3½	3

Da

Da die Esparsette, wie die Luzerne eigensinnig den rechten Boden und Witterung zu ihrem Gedeyhen verlangt; so ist sich gleichfalls auf einen sichern Ertrag nicht zu verlassen, und nur für gebirgigte aber doch warme Gegenden nur dann zu empfehlen, wenn man keine Felder zum Kleebau hat, und ein rechtes Stück Feld zum Getraidt-Bau nicht verwenden kann. Da die Esparsette doch auch nur zu oft viel Dung verlangt, und dagegen eine unsichere selbst geringe Aerndte giebt, so wird sich dieselbe in den wenigsten Wirthschaften empfehlen.

Beide Gewächse haben auch noch das eigene, daß sie sobald nicht wieder auf das nemliche Feld kommen dürfen, besonders aber die Esparsette, welches deren Anbau noch mehr erschwert.

§. 30.

Der rothe Dolden-Klee.

Der Kleebau ist die vorzüglichste Stütze der Landwirthschaft, und wenn derselbe auch früher schon in mancher Wirthschaft in einzelnen Strichen angebaut wurde; so hatte doch Schubart von Kleefeld, das Verdienst den Kleebau unsern Landwirthschaftssystemen, auf eine mehr entsprechende Art einzureihen, hierauf kommt beym Kleebau sehr viel an, da auf das Gedeyhen desselben, und bisher angewandte Kultur die Vorfrüchte den wichtigsten Einfluß haben. —

Derselbe verlangt ein gutes, wohl am besten in alter Kraft stehendes Land, mürben, wohl bearbeiteten und reinen Boden. Vorzüglich auf fetten thonigten Feldern, die die Feuchtigkeit länger in sich halten, und durch Dung wohl unterhaltenen Humus, wächst derselbe sehr üppig, besonders, wenn der Thon eine Zumischung von Sand- und Kalktheilen

len führt. So geräth auch derselbe in Thälern und Ebenen, da er immer eine warme Lage liebt, aber Ueberschwemmungen und feuchter Untergrund sind demselben wieder eben so verderblich. Auf hizigen oder magerm Sandboden, so wie ausgesogenem, oder unreinem Lande wächst derselbe nur sparsam, eben so wenig in einer seichten Ackerkrumme.

Von diesen Eigenheiten rührt es dann her, daß dieses Gewächs durchaus das öftere Wiederkommen auf demselben Lande nicht verträgt. Aber selbst hierinn hat er wieder seine Eigenheiten, da er manchmal besser alle 6. als alle 9. oder 12. Jahre kommen darf. Das öftere Wiederkommen desselben hängt mehr von der ursprünglichen Kraft des Bodens ab, und auf gutem Waizenboden darf solcher schon alle 4 Jahre wiederkommen. Aber erst durch vielen Dünger verbessertes Land, würde solches nicht vertragen: daher man auch in Gegenden, wo die Kultur am höchsten steht, der Boden aber ursprünglich mager ist, doch gar keinen Klee finden kann, dort baut man mit mehr Sicherheit, Hackfrüchte. Der Klee verlangt nicht nur allein kräftigen Boden, sondern auch tiefen, reinen fetten Humus in Menge in demselben. Daher würde derselbe auch auf dem besten Waizlande nicht wachsen, welcher nicht solchen Humus in erforderlicher Menge hätte. Da nun eine größere Menge Humus erst durch fortgesetzte Kultur und stärkere Begailung mit vegetabilischen und animalischen Dung erzeugt wird; so setzt der Kleebau, wo er mit Sicherheit gerathen soll, schon eine hohe Kultur des Bodens voraus, und kein noch mageres und humusloses Land, (Mangel der Kultur) wird an und für sich nur durch den Anbau des Klees verbessert werden können. Leichter wächst Waiz in reicher Fülle, als nur mittelmäßig Klee.

Uebrigens taugt der Klee in allen Wirthschaftssystemen an dem rechten Orte. In der Dreifelderwirthschaft wird er entweder im Sommergetraidt, oder auch in Stoppelroggen gebaut. In der Fruchtwechselwirthschaft aber, hat er einen bessern Stand, im 3ten Jahre, da er auf ein — durch eine Hackfrucht gereinigtes Land gesäet wird. Wird aber die Brache wohl bearbeitet, alle 3 Jahre regelmäßig bedüngt, so findet auf übrigens ursprünglich gutem Boden, der Klee im Brachjahre, eine eben so gute Stelle, wenn er unter 6 Jahren nicht wiederkommt. Solches läßt sich sehr leicht bewerkstelligen, wenn man immer nur einen Theil des Brach-Kleeschlages mit Klee, den andern aber mit Wicken und dergl. bestellt, und so wechselt, daß der Klee erst nach 6 — 9 bis 12 Jahren auf das nemliche Stück Land wieder zu stehen kömmt. Hiebey muß aber vorausgesezt werden, daß solcher nur in Sommergetraid gesäet worden. Der dem Kleebau ganz anpassende Boden erträgt das Wiederkommen des Klees im Brachjahre, wie ich sehr oft im Bambergischen gesehen habe, wo die Fruchtfolge Waiz, Gerste, Klee unausgesetzt abwechselt. Das nemliche bezeugt Hr. Schwerz pag. 343. in Beschreibung der Landwirthschaft in Niederelsaß. Solche Kleefelder liegen in den Ebenen an der Südseite, an dem Fuße einer mittlern Gebirgsgegend, welche solche gegen Nordluft schützt. Der Boden hat über 50 Prozent Thon, eine Schuh tiefe Ackerkrumme, welche viel Humus in ihrer ganzem Tiefe enthält.

Das Säen des Klees in Wintergetraidt, bleibt immer sehr gewagt, und ich habe in diesem Punkt mir gewis sehr viel Erfahrung gesammelt, aber mich vollkommen überzeugt, daß solches nicht anzurathen sey. Nur unter den günstigsten Umständen kann ein

guter

guter Stand des Klees erwartet werden, da schon, wann der Klee im Frühjahre in das Wintergetraidt ausgesäet werden soll, solcher schwer in den Boden zu bringen ist. Gemeiniglich ist das Getraidt schon zu weit geschoßt, als es noch übereggen zu können, und doch verlangt der Kleesaame zu seinem Gedeyhen ausdrücklich eine leichte Bedeckung mit Erde, ansonst die meisten jungen Pflanzen, dem Winter über hervorstechen, daher zu leicht, besonders in naßkalten Wintern, ausgehen. Nur wenn nach der Saat nasse Witterung eintritt, und dem Keimen und Wurzeln des Klees günstig ist, kann man sich etwas versprechen. Schon das im Wintergetraidt vorhandene Unkraut, läßt weniger Klee-Pflanzen aufkommen, und aller solcher Klee, den ich gesehen habe, stand, besonders in der Mitte der Beete schlecht, und das Unkraut im üppigsten Wuchse, nur in den Furchen standen noch die meisten Klee-Pflanzen.

Den rechten Ort findet nach meiner Erfahrung der Klee, im Sommergetraidt, im reinen, frischgeackerten Boden, nachdem sich solcher etwas gesetzt hat, welches der Klee zum bessern Anwurzeln, vorzüglich liebt. Deshalb giebt man der Gerste eine Pflugart mehr, und wenn dieselbe schon zu keimen anfängt, säet man den Klee über sie hin, und egget solchen ganz lose ein, da der Saame nur mit wenig Erde bedeckt werden darf. Gewöhnlich säet man die Gerste dünner, um so dichter aber den Klee, und noch niemals ist mir der Fall vorgekommen, daß der Klee die Gerste überwachsen hätte.

Recht oft säet man auch den Klee, wenn die Gerste eingeeggt wird, und überrecht dann nur das Land. Welches besser ist, in der Dreifelderwirthschaft, den Klee auszusäen, oder in der Fruchtwechselwirthschaft? hat schon viel Streit veranlaßt, und

das

das Ganze geht darauf hinaus, daß die Wirthschaftsart auf das Gedeyhen des Klees wenig Einfluß hat, wenn der Klee nur in ein gutes nicht ausgesogenes Land zu stehen kommt. Erwägt man nun, daß der Klee in beiden Wirthschaftsarten erst in der zweiten Frucht, nach frischem Dünger zu stehen kommt; so bleibt dasselbe Verhältnis, nur, daß die Hackfrucht stärker gedüngt worden, weil dieselbe mehr Dung verzehrt. Würde man daher die Brache eben so stark düngen können, und der Gerste eine Pflugart mehr geben; so würde dasselbe Verhältniß hergestellt seyn, jedoch abgesehen von der Zeit des öftern Wiederkommens im Brachfelde. Ist die Brache gut bearbeitet gewesen, und der Klee nicht schon zu frühe wieder auf dem nemlichen Lande gekommen, so wird der Klee eben so gut, als in der Fruchtwechselwirthschaft stehen, ich habe solches sehr oft bemerkt, und niemals den Klee im Brachjahre geringer, als in der Fruchtwechselwirthschaft gefunden. Aber vorausgesetzt, daß das Land ursprünglich guter Boden war, und hierauf sah ich recht oft Waiz nach dem Brachjahre, Gerste, dann Klee, und der Klee stand ausserordentlich üppig. Wo das Land zum Hirsbau geeignet ist, säet man mit dem größten Vortheil den Klee unter die Hirse, letztere wird aber dünner als gewöhnlich gesäet. Hier giebt der Klee schon im ersten Jahre eine reiche Aerndte. Ueberhaupt geräth auf leichtem Boden der Klee nach gedüngtem Wintergetraidt besser, als nach Kartoffelgerste, so wie auf thonigtem schweren Waizboden, Klee in der Kartoffelgerste stets gut anschlägt, wenn zur Gerste schon vor Winters 2 mal gepflügt worden war. Aber in beiden Fällen, verträgt das bessere Gedeyhen des Klees im andern Jahre dann eine leichte Ueberdüngung entweder mit Gyps,*) oder mit verrotteterem Stalldung,

*) Eine Ueberstreuung mit Gyps sollte niemals fehlen, auch wenn im Winter Mistjauche dazu aufgefahren worden war.

wenn man anders einer Aerndte um so mehr versichert seyn will, um so besser geräth dann hier auch die folgende Getraidtfrucht. Im ersten Jahre ist es nicht allgemein rathsam, einen Schnitt abzumähen, da in kälteren Gegenden derselbe leichter auswintert. Eine mäßige Behütung durch Horn-Vieh aber schadet demselben gar nicht, wenn nur solches bey trockner Witterung geschieht. Weniger schadet außerdem das Abhüten durch Schaafe. Räumet aber die Gerste, um einige Zeit früher das Feld, und eine warme feuchte Witterung befördert den Wachsthum des Klees, dann kann allerdings noch der Klee grün verfüttert werden. Dann kann man im folgenden Frühjahre seinen Klee untersuchen, und finden sich zu viele leere Stellen, so thut man besser, denselben niederzuackern, und eine behackte Frucht hinzubringen, als das Land mit magerm Klee zu verderben.

Gemeiniglich schließt man vom schlecht gestandenen Klee, auf eine schlechte Aerndte der künftigen Körnerfrucht, deshalb muß dem Lande mit Dünger nachgeholfen werden.

Unter Lein, den Klee auszusäen, ist bey uns weniger vortheilhaft, da derselbe bey seinem dichten Stande, den Klee weniger aufkommen läßt, und das Ausziehen des Leins, viele Kleepflanzen verdirbt, auch schon selbst die Stoppeln einer Getraidtfrucht, dem Klee wieder zu gute kommen, nur wenn der Flachs so rein vom Unkraute gehalten würde, wie in den Niederlanden, so könnte der Klee darinn den besten Stand finden, da er im ersten Jahre schon einen Schnitt, so wie im kommenden den ersten Schnitt früher giebt.

Man braucht bis 10 ℔ Kleesaamen, und es ist zu rathen, denselben lieber zu dicht, als zu dünne zu

säen,

säen, da ohnedem auch selten aller Saame aufgehet, und man immer hauptsächlich, wenn man sich denselben kauft, schlechtere Waare erhält.

Ein Mann besäet in einem Tage, bis 6 Tagwerk Land; im Frühjahre wird dann der Dung, der im Winter auf das Kleefeld aufgefahren worden ist, abgeeggt, und das Feld gereiniget. Man braucht bis 5 Fuhr Dung, oder noch besser Jauche, da der Dung wieder viel Unkraut enthalten könnte, oder bis 1 Zentner Gyps, welcher frühe nach dem Thau, gleichheitlich ausgestreuet wird. Der wirksamste Dung ist der Schaaf-Pferch im Spätherbste, welcher selbst ein öfteres Wiederkommen des Klees zuläßig macht. Kommt der Klee in seine volle Blüthe, dann erst wird derselbe gemäht, jedoch darf derselbe nicht zu lange in der Blüthe stehen, ansonst er zu holzigt wird und an seiner Güte viel verliert. Ein Mann mähet ein Tagwerk in einem Tage, und 3 Weibs-Personen können in 1 Tag, das Trocknen, Sammeln, und Laden besorgen, so wie ein Mann $\frac{1}{2}$ Tag zum Auf- und Abladen nothwendig hat.

Wenn aber nasse Witterung eintritt, dann macht aber auch das Trocknen des Klees viel mehr Arbeit als beym Heuen, da derselbe seiner saftigen Stengel wegen schon weit schwieriger trocknet. Er muß öfters gewendet, und bey lang andauernder nasser Witterung, öfters ausgestreuet, dann mit der Hand auf Haufen gesezt werden, um dem Winde das Trocknen zu erleichtern. Aber dann verliert derselbe an seiner Güte, ja er verdirbt nur zu leicht auf dem Felde. Ist er auch ganz trocken eingebracht; so läßt er sich nicht gerne lange als Heu aufbewahren, und verliert nur zu bald seine Blätter, und ungerne werden die Stengel vom Viehe gefressen. Deshalb macht man auch wenig Kleeheu, und ver-

füt-

füttert ihn lieber grün. Muß man aber Kleeheu machen, so läßt man den Klee nur nach und nach mähen, um ihn leichter trocknen zu können. Schon das öftere Abgrasen, vermehrt dessen Wuchs, und unterhält denselben in einem saftigen Stande. Man kann dann den Klee entweder 2mal abmähen, oder abgrasen.

Der 2te Schnitt ist gewöhnlich nicht so bedeutend, als der erste, jedoch kommt es hiebey auf die Witterung an, und dann kann manchmal der zweite Schnitt reicher ausfallen, als der erste. Auch läßt sich bey der wärmern und schon beständigern Witterung der 2te Kleeschnitt leichter zu Heu machen. Den dritten Kleeschnitt zu machen, hängt einzig von dem guten Stande des Klees ab, und wie solchen die Witterung begünstiget. Zum Abgrasen so wie zur Weidebenüzung würde sich derselbe in jedem Falle besser schicken.

Wenn der Klee im 2ten Jahre keine fette Düngung erhält, wird er sich kaum in das dritte Jahr noch mit Nutzen hinüber bringen, und es ist dann besser, den dritten Schnitt des Klees niederzuackern, und halbe Düngung zu geben, worauf dann eine reiche Wintergetraidtfrucht mit Sicherheit zu erwarten stehet. Kleestoppeln geben für sich halbe Düngung, wenn der Klee wieder herangewachsen, in dem Boden zur Verwesung gebracht wird. Will man aber das Kleefeld noch im 2ten Jahre benutzen, so kann man noch einen 3ten Schnitt abnehmen oder solchen abweiden lassen. Dann ist aber der Klee im 2ten Jahre nur allein als Weide zu benützen, einen Schnitt wird derselbe kaum mehr geben, da solcher nur zu gerne durch das öftere Abschneiden auswintert. Besonders in großen Wirthschaften empfiehlt sich die Benützung des Kleefeldes im 3ten Jahre zur Weide, da man dann eher Zeit hat, das

Feld für die Wintersaat zu bereiten. Auf Klee folgt am besten nur Wintergetraidt, und die reichsten Aerndten nur nach 2jährigem Klee nach einer vollständigen Brachbearbeitung.

Der Ertrag des zweiten Klee-Jahres, ist höchst verschieden, da die Witterung zu viel Einfluß auf den Wachsthum desselben äußert, man ärndtet bis 12,000 ℔ grünen Klee.

Um den Kleesaamen zu gewinnen, läßt man gewöhnlich den 2ten Schnitt stehen, allein öfters noch besser den ersten Schnitt, auf einem Theil des Feldes, wo der Klee nicht zu dicht, sondern in großen Stöcken stehet.

Man schneidet den Klee dann nicht eher, als bis der Saame eine violette Farbe angenommen hat, frühe im Thau, und läßt ihn sogleich trocknen, deshalb muß man nur bey trocknem Wetter seinen Kleesaamen schneiden, und besser Theilweise, um mit dem Aerndten geschwinder fertig zu werden, denn einfallende Nässe verdirbt nur zu leicht den Saamen schon auf dem Felde.

Der Saame wird vollkommen gedörrt, entweder auf trockenen Böden, oder im Backofen, besser in geheizten Zimmern, dann zwey bis dreymal ausgedroschen, der Saame selbst aber in Sieben gereiniget, und auf Tücher dünne aufgeschüttet.

Der gute Saame muß eine violette Farbe haben, und die Körner müssen voll seyn, man kann dann vom Tagwerk 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zentner Saamen ärndten. Der Zentner kostete bisher 44 fl., und wenn er wohlfeil ist, das Pfund 20 kr. Nimmt man den 1ten Schnitt des Klees, so ist es besser für die folgende Getraidtfrucht, man kann dann noch eine voll-

vollkommene Brachbearbeitung geben, aber im Falle, man den 2ten Schnitt zu Saamen nimmt, muß man um so stärker zur Winterfrucht düngen, oder Kartoffeln bringen, welche am stärksten scheffeln.

Der Klee ist gewiß eines der besten Futtergewächse, und für jede Viehart gleich gedeihlich. Besonders grün verfüttert, hat es auf die Milchergiebigkeit einen großen Einfluß, und daher sollte der Klee in keiner Wirthschaft fehlen, wo dessen Anbau nach seinen Eigenheiten nur immer möglich ist. Nur das einzige unangenehme hat derselbe, daß er im grünen, besonders im feuchten Zustande, das Vieh, welches solchen gierig frist, aufbläht.

Deshalb ist es gewagt, auf den Kleeäckern das Vieh sich zu sehr anfressen zu lassen, da es, wenn man demselben nicht augenblicklich zu Hülfe kommt, leicht zum Ersticken gebracht werden kann. Deshalb sucht man den jungen Klee erst abwelken zu lassen, und giebt ihn dann mit Heckseln oder Heu geschnitten, dem Viehe in kleinen Portionen vor, um nach und nach dasselbe an Kleefütterung zu gewöhnen.

Die Arbeit beym Kleebau ist folgende:

	Arbeit an		
	Gespann.	Taglohn. M.	W.
Im ersten Jahre.			
Den Klee aussäen . . .	—	¼	—
leise untereggen	¼	¼	—
Summa.	¼	¼	—
Im 2ten Jahre.			
Den Klee düngen à 5 Fuhr Dung laden	—	¼	—
— fahren	¾	¾	—
— ausbreiten	—	—	1
Das Feld im Frühj. übereggen	¼	¼	—
9 Seite	1	1¼	1

	Arbeit an		
	Ge-	Taglohn.	
	spann.	M.	W.
Uebertrag.	1	1½	1
Den ersten Schnitt mähen .	—	1	—
Trocknen, ärndten . . .	—	—	3
aufladen, abladen und an Fuhren	½	½	—
Den 2ten Schnitt mähen .	—	1	—
Trocknen, ärndten . . .	—	—	2
auf- und abladen, abfahren	½	½	—
Summa.	2	4½	6

Beym Abgrasen des Klees hat die Arbeit ein anderes Verhältniß. In 2 Tagen dreschen und reinigen 4 Drescher die Aerndte eines Kleeschnitts. Der Klee verhält sich in seiner Nahrungsfähigkeit zum Wiesenheu wie 90 zu 100. Ein Kleefeld erträgt 12,000, 25,000 = bis 36,000 ℔. grünen Klee.

§. 31.

Der weiße Klee.

Taugt nur allein für Weide-Plätze, er wächst sehr langsam, und immer sehr ungleich, und läßt sich gar nicht gerne mähen, verlangt fetten Boden, besonders aber einen fruchtbaren Lehm, jedoch dauert derselbe nicht lange, da er durch die Weidebenützung mit Schaafen zu tief an der Wurzel verletzt wird, daher zu oft auswintert, man säet ihn unter Haber, wie den rothen Klee, auf abgelegene Felder. Wo er gemähet werden kann, giebt er ein gutes Heu, das dem rothen Kleeheu ganz gleich ist.

§. 32.

Allerley Futter-Kräuter.

Wenn der in einer Wirthschaft so unentbehrliche Klee, einen schlechten Stand zeigt, und man sich hievon nichts versprechen darf, so ackert man denselben um, bereitet das Land zur Saat, und besäet solches mit einjährigen Futterpflanzen. Es vertreten solche zwar Wicken recht gut, jedoch könnte sich der Fall geben, daß selbe oder auch Klee zu oft hintereinander auf dem nemlichen Platz zu stehen kämen, und man doch gerne, besonders in der Fruchtwechselwirthschaft, das Feld benützen wollte, ja auch hiezu überflüssig Dünger hätte, dann kömmt der Wechsel mit den grünen Futtergewächsen, ganz an den rechten Ort.

Es genüget nur ordinärer Gerstenboden, mit einer Pflugart, jedoch nur in breiten Beeten. Man säet entweder im frischen Dung, oder in noch kräftigem Lande, und zwar

½ Pfund Futtermalver
5 Pfund blauen Schabziger
3 Pfund gelben Steinklee, dann bis
12 Pfund Haber untereinander aus.

Hat man solche schon frühzeitig ausgesäet, so läßt sich bis Johannis allerdings, je nachdem dazu gedüngt worden, bis 15,000 Pf. im grünen Zustande, besonders gutes Futter erwarten.

Die Arbeit hieran besteht in

1¼ Tag mit dem Gespann
1¾ — männlichen) Taglohn.
3 — weiblichen)

und in 5 Fuhren Dung. Allein nur sehr selten wird der Landwirth zu diesem Futterbaue seine Zuflucht nehmen, da er noch weit leichter Wicken erbauen

bauen kann. Man säet deshalb leichter Wicken, Erbsen und Haber untereinander.

Hülsenfrüchte als grünes Futter.

§. 33.

Erbsen, und Wicken, und Sommer-Korn als Futter.

Entweder werden solche allein gebaut, oder untereinander.

Erbsen

nehmen als grünes Futter, mit jedem Boden vorlieb, wenn er nur gedüngt worden; ohne Dung gerathen solche nicht. Man giebt ihnen 2 Pflugarten, und düngt hiezu stärker, als zu einer Getraidtfrucht, da von demselben Dung noch 2 Getraidtärndten abgenommen werden. Das nemliche gilt von den Wicken. Wenn man daher von der Brache grüne Erbsen oder Wicken abnehmen will, so darf man schon 15 Fuhren Dung auffahren, wenn sonst gewöhnlich nur 12 Fuhren aufgefahren werden. Denn, daß diese Frucht grün benuzt, auch gar nichts dem Lande entziehen soll, widerspricht geradezu der vorliegenden sichern Erfahrung. Aber eben so gewiß ist es, daß dieselben das Land durch den gegebenen Schatten, für die folgende Getraidtfrucht besonders mürbe hinterlassen.

Höchst frühzeitig schon im Februar, oder Merz bey trockener Witterung, oder im trockenem Felde, werden bis 2. Metzen Erbsen ausgesäet, und solche untergepflügt. — Wenn sie Blüthe angesetzt haben, werden sie abgemäht. Die Arbeit ist die nemliche, wie bey der Heuärndte. Ein Mann mäht des Tages ein Tagewerk, und 2 Weibs-Personen trocknen, laden, und binden solche. Ein solcher Schnitt

giebt

giebt gering bis 12000. ℔ grün: wenn die Erbsen aber gut stehen, 20,000 ℔ bis 25,000 ℔ grün. Erbsen trocknen leicht, man benüzt dieselben daher gerne als Heu.

Gypst man die jungen Erbsen, wenn sie etwas herangewachsen sind, so darf man eine noch ergiebigere Aerndte erwarten. Noch besonders vortheilhaft ist deren Anbau, da die Erbse recht frühzeitig gesäet wird, daher bald wieder das Feld räumet, und dem kommenden Wintergetraidt noch eine volle Brachbearbeitung gegeben werden kann. Sie geben ein eben so nahrhaftes Futter für alle Arten Viehe, besonders aber Schaafviehe, als der rothe Klee, und wenn auch deren Anbau etwas theuer zu stehen scheint, so gewähren sie aber auch eine reiche Aerndte des besten Futters, welches vorzüglich der Butter einen guten Geschmack giebt.

	Arbeit. Taglohn.		
	Mit Gesp.	M.	W.
Im Herbste pflügen . .	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Im Frühjahre nochmals .	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Dung aufladen à 15 Fuhr.	—	1	—
— ausfahren . . .	2	2	—
— ausbreiten . . .	—	—	1
Unterpflügen	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Säen	—	$\frac{1}{4}$	—
unterpflügen	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Gypsen	—	$\frac{1}{4}$	—
mähen	—	1	—
Trocknen, Heuen . . .	—	—	2
auf- und abladen, einfahren.	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Summa.	6	$8\frac{1}{2}$	3

Aber

Aber auf die Ergiebigkeit der Aerndte selbst hat die Wahl der einen oder der andern Sorte Erbsen, großen Einfluß, da manche Sorte dickere Stengel und breiteres Laub hat, z. B. die Astrachanische Ausbrech-Erbse, im Gegensatze der Pariser Gold-Erbse oder unserer einheimischen gewöhnlichen Sorten Erbsen ꝛc. auch für den Boden wohlthätiger sind, da jene Art mit dichterm Stande gar kein Unkraut aufkommen läßt. Erbsen, welche der Mehlthau stark getroffen hat, pflügt man besser unter, als daß man solche dem Viehe giebt.

§. 34.

Wicken.

Haben das nemliche Verhältnis, als Erbsen. Wicken verlangen nur einen mürben Boden, und je nachdem solcher Kraft hat, erträgt derselbe seine Aerndten. Der Wickenbau als grüne Fütterung, da dieselben so gerne gedeihen, sind ein sehr reichliches Fütterungsmittel, und nach deren Ausbau ist es unendlich leicht, die Stallfütterung zu bezwecken. Dieselben räumen das Feld eben so bald als die Erbsen, und hindern daher die Brachbearbeitung nicht, lassen sich auch auf dem nemlichen Felde, wenn dazu gedüngt worden, zweimal in einem Jahre aussäen. In den Wickenstoppeln gerathen recht sehr gut noch Rüben. Man säet nicht alle Wicken auf einmal, sondern von Zeit zu Zeit ein Stück Land um das andere, um immer frisches Wickfutter zu haben. Wenn sie anfangen zu blühen, mähet man dieselben. Dieselben lassen sich eben so leicht zu Heu machen.

So ergiebig als Erbsen, sind sie nicht, aber sie haben die nemliche Nahrhaftigkeit als wie jene. Man ärndtet von frischem Dung 10,000 ℔ 13,000 bis 15,000 ℔.

Die

Die Arbeit ist die nemliche, wie bei dem Anbau der Erbsen. Bei den Erbsen- und Wickenbau kömmt dann sehr viel auf die günstige, besonders feuchtwarme Witterung an, wenn sie ungedüngt gebaut werden wollen. In diesem Falle ist sich nicht auf ergiebige Aerndten zu verlassen. Ungedüngt geben dieselben 6000 bis 10,000 ℔. im grünen Zustande.

§. 35.

Sommerkorn

als Futter, bleibt aus dem Grunde sehr kostbar, da es nur eine äußerst geringe Aerndte giebt. Gewöhnlich werden Erbsen, Wicken und Haber untereinander ausgesäet, und zwar auf gutem kräftigen Boden, wo dann eine Frucht die andere unterstüzt, und der Haber die Erbsen und Wicken gegen das Lagern sichert. Man nimmt zum Saamen 1 Viertel ½ Metzen Wicken, ¼ = ½ Metzen Erbsen, und 1 Metzen Haber. Man darf solche allerdings recht frühe säen, wonach dann die Arbeit und die Aerndte, das nemliche Verhältnis als wie Erbsen haben.

§. 36.

Spörgel.

Eines der vorzüglichsten Futtergewächse ist wohl in jeder Hinsicht der Spörgel. Auf magern oder Sandboden ist er für jede Wirthschaftsart ein passendes wohlthätiges Gewächs. Giebt er auch keine so reiche Aerndten, so geräth derselbe um so sicherer, und erfordert äußerst wenig Kultur und Kosten, giebt man aber demselben noch Dung, und benutzt ihn hierinn als eine Vorfrucht, dann kann man reiche sichere Aerndten erwarten, ohne dem Boden viel Kraft durch dessen Aerndten entzogen zu haben. Er verlangt

langt ein lockeres, leichtes Erdreich, selbst auf Sand gedeiht derselbe, wenn er nur noch zusammenhängend ist. Auf schwerem Boden wird er freylich nicht so lohnen, da man mit dem nemlichen Aufwande bessere Futtergewächse, die reichere Aerndten gewähren, erbauen kann. In diesem Falle muß dann der Boden fleißiger bearbeitet, und durch mehrmaliges Eggen recht mürbe gemacht werden. Er verträgt jede Witterung, selbst große Trockenheit, und wird zeitig im Frühjahre ausgesäet, und leicht untergeeggt, welches man auch ganz ersparen kann, wenn die Witterung feucht ist. So kann man auch zu jeder Zeit, das ganze Jahr über, mehrmals Spörgel aussäen, um immer hiezu seine Zuflucht nehmen zu können. Stets wird sich der Spörgelbau empfehlen, da derselbe nur kurze Zeit das Feld besezt, und ihm wenig Kräfte entzieht, und weit mehr dagegen zurückgiebt.

Selbst bei dem Anbau von einigen Handelsgewächs-Pflanzen, lassen sich von deren Ausbau, eine gute Spörgelärndte abnehmen, so wie selbst noch in den Stoppeln des Wintergetraidts, ohne Nachtheil für die kommende Frucht, Spörgel weit besser gedeiht, als Rüben, solcher giebt dann auch noch eine reiche Herbstweide für Rind- und Schaafvieh.

Eine mehrmalige Bearbeitung des Feldes ist deshalb für den Spörgelbau nothwendig, weil solche der folgendem Frucht zu gute kommen muß, und die zurückgelassene Stoppeln halten den Boden locker, und geben demselben selbst noch einige Kraft mehr. Auch läßt sich nach abgenommener Spörgelärndte der Boden noch zu jeder Frucht vollkommen bearbeiten.

Man braucht zu einem Tagwerk bis 7 ℔. Saamen, da der Spörgel besser dicht gesäet werden muß,

und

und nach 6 Wochen kann derselbe schon gemäht oder gerauft werden. Im frischen Dung wird solcher über Schuh, ohne Dung aber, wenn der Boden nicht ursprüngliche Kraft hat, kaum Hand hoch, und beschattet denselben nur geringe, da die Pflanze selbst dünne, klein, und nur mit stielartigen Blättern versehen ist. Bey frischem Dung giebt der Spörgel 4000 bis 6000 ℔., auf ungedüngtem Boden aber darf man mit der Halbscheid schon sehr zufrieden seyn.

Der Spörgel wird gemäht, oder wie der Lein gerauft, je nachdem der Boden fest oder mürbe ist. Wird er gemäht und getrocknet; so muß er dünner gelegt und oft gewendet werden, da er sonst nur zu leicht in Fäulnis übergeht, noch gefährlicher aber ist es, wenn feuchte Witterung längere Zeit andauern sollte. Deshalb benüzt man denselben besser, als grünes Futter, und bringt ihn alsobald vom Felde, nur in derjenigen Quantität, als man täglich verfüttern kann. Gewöhnlich mischt man ihn unter festeres Futter, besonders gerne giebt man ihn mit Heu oder Stroh; da er dem lüsternen Viehe solches schmackhafter zu machen scheint. Am besten läßt man ihn abhüten, und zwar durch Schaafe, und hiebey das Land sogleich pferchen. Bey guter Witterung, auf Sand trocknet der Spörgel ungleich schneller, und nach 24 Stunden läßt sich derselbe in vollkommen trockenem Zustande abbringen. Selbst noch als Heu wirkt er vortheilhaft auf die Milch, da solche fetter, und besser gegeben wird, besonders schmackhaft macht derselbe die Butter.

Im übrigen dient der Spörgel stets nur zur Aushülfe im Futterbau, auf magerm oder sandigen Boden, da er geschwinde ausgemacht wird, und eben so geschwinde heranwächst, und man sich daher stets damit helfen kann, wenn ein anderes

aus-

ausgemachtes Futtergewächs nicht gedeyhen will. Deshalb sollte derselbe besonders einem unsichern Kleebau stets zur Seite seyn. Aber unter andere Frucht den Spörgel auszusäen, will nicht anschlagen. Wo es an Dünger gebricht, auf schlechtem Sandlande, giebt der Spörgel untergeackert eine gute Düngung, die den Humus am geschwindesten vermehrt. Will man sich seinen Saamen selbst erziehen, so läßt man den im Frühjahre gesäeten Spörgel stehen; er zeitiget im Monat Julii und August, und giebt bis 1 Zentner Saamen. Ehe er ganz reif ist, muß er schon eingebracht werden, weil er zu gerne ausfällt, und wird dann, wenn er gar abgetrocknet hat, ausgedroschen und trocken gelegt. Das Pfund kostet gewöhnlich bis 24 kr. Auf gutem Boden baut man vortheilhafter Wicken oder Rüben, besonders, wenn man dieselben düngt.

Die Arbeit hieran ist:	Arbeit an Gespann.	Taglohn. M.	W.
Einmal pflügen . . .	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Säen	—	$\frac{1}{4}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Mähen	—	1	—
Trocknen, heuen	—	—	2
Aufladen, abladen, einfahren.	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Summa.	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$	2

Behackte Futtergewächse.

§. 37.

Kartoffeln.

Kartoffeln verlangen leichten Boden, sandiger Lehm

Lehm ist denenselben vorzüglich gedeihlich, doch kommen sie auf jedem Boden gut fort, wenn derselbe die gehörige Tiefe, und frischem Dung, oder alte Kraft hat. Dieselben werden in der Brache, in besondern Schmaalsaat-Feldern, in der Fruchtwechselwirthschaft gewöhnlich im ersten Jahre, jedoch immer nur im frischem Dunge erbaut.

Dieselben verzehren sehr vielen Dung, und um daher noch von dem, auf Kartoffeln verwendeten Dung eine Getraidt-Aerndte abnehmen zu können, muß zu denenselben weit stärker, als zu einer Getraidtfrucht gedüngt werden. Gewöhnlich giebt man 18 bis 20 Fuhren recht strohigten Stalldung. Schon deßhalb ist eine größere Menge Dung zu deren Anbau erforderlich, da das Land tiefer, als zu einer Getraidfrucht, 11 bis 12 Zoll tief gepflügt werden muß, Kartoffeln auch am besten der Quantität nach, im frischen Dung gerathen, und hiebey sehr viel Dung consumiren. Auch sind solche gegen jede Vorfrucht unempfindlich. Deshalb gerathen Kartoffeln ohne daß sie im frischen Dung gebaut werden, noch recht gut, wenn sie nur in 2ter bis 3ter Tracht nach frischem Dung zu stehen kommen. Z. B. Raps, Waiz, Kartoffeln, Roggen, Kartoffeln ꝛc. — Roggen, Haber, Kartoffeln ꝛc. Roggen, Klee, Kartoffeln ꝛc. Raps, Waiz, Klee, Kartoffeln ꝛc. aber freylich mit verschiedenem Ertrage, und dann nur auf gutem Boden. Eine um so bessere Bearbeitung muß das meiste zu deren Gedeihen beytragen. Doch sind solche Aerndten immer noch für jede Wirthschaft sehr wohlthätig, und leisten nur zu oft als Aushülfe für den Futterbau die treflichsten Dienste. Kommen Kartoffeln ins Sommerfeld, so wird das Land einmal mehr gepflügt, und dieselben dann nicht gedüngt.

Lockerheit des Bodens ist eine der ersten Bedingungen

ungen des Kartoffelbaues, sie würden gerne in Thonboden wachsen, aber reiche Aerndten sind nur dann zu erwarten, wenn solcher Boden tiefen Humus hat. Deshalb verlangen sie auch überhaupt eine Pflugart mehr, welche aber auch schon der folgenden Sommer-Getraidtfrucht wieder zu gute kommt. Kartoffelland, als warmes Land, wird in vielen ebenen Gegenden, wo man zugleich Dünger genug hat, wohl am höchsten benuzt, wenn man nach Kartoffeln wieder düngt, Winterkorn und hierauf noch Gerste abnimmt, oder Kartoffeln im frischen Dung Wintergetraidt und Stoppelrüben.

Aber überall, und im großen, läßt sich eine solche Fruchtfolge wohl schwerlich fortsetzen, und würden hienach Kartoffeln vollkommen sich in das Brachjahr schicken, so würde jener ewige Streit über Brache sein Ende finden. Auch auf schwerem, kalten Boden verträgt sich ein solcher freundlicher Fruchtwechsel gar nicht.

Am besten werden Kartoffeln in hohen, schmalen Beeten gebaut, da in solchen der gute Humus aufgehäuft ist, und Sonne und Luft besser einwirken können. Auf breiten Beeten dagegen stecken sie zu tief, und werden nicht so groß, als dort, worüber ich mir sehr viele Erfahrung gesammelt habe. Sie lieben ohnedem trockene, warme Witterung, und brauchen nur von Zeit zu Zeit einen durchdringenden Regen — dann aber ist es ihnen gedeyhlicher, wenn die Feuchtigkeit bald wieder verdunsten kann, als wenn sie lange darinn fortwachsen müssen, und je besser die Sonne und Luft auf allen Seiten auf die Frucht wirken kann, je reichlicher tragen solche. Kartoffeln suchen nicht sowohl die Tiefe des Bodens, als vielmehr Wärme im Boden, deshalb gerathen sie im leichten, mürben Lande besser als im schweren, da auf ersteres die Son-

nen-

nenhitze besser wirken kann. Auch nicht einmal ein Ausfall der Aerndte ist möglich, wie man glaubt, weil durch die tiefen Furchen das halbe Land unbenüzt bliebe, da dieselben größere Knollen ansetzen und reichlicher auf hohen Beeten tragen, und äuserst selten mißrathen, auch selbst nicht in den heißesten Sommern, da Kartoffeln schon ihrer Heimath zu Folge, die gröste Hitze, und äußerst wenig Regen vertragen. Zum Beweise dieses will ich nur meine eigene Erfahrung sprechen lassen, da ich auf ungedüngtem Sandlande mit 1½ Schuhe tiefen, lockern, noch kräftigem Humus, und reiner Sand-Unterlage, auf 1 Tagwerk 140 Säck Kartoffeln, à 100 Pf. gebauet habe. Eben so sah ich in dem heißen Sommer 1811. auf thonigtem Boden im frischen Dung 160 Säcke Kartoffeln ärndten, letzteres waren Viehkartoffeln.

Es giebt sehr viele Kartoffeln, welche nach ihrem Werthe als Viehfutter wenig von einander verschieden sind; Speißkartoffeln dagegen sind eine edlere Sorte, und vom hessern d. i. mehlichtem Gehalte. Sehr leicht arten dieselben aus, so daß sie öfters einen widerlichen auch wässerigten Geschmack annehmen. Um sich daher eine gute Art Speißkartoffeln zu erziehen, darf man solche frühzeitiger und auf altes in Kraft stehendes Land legen, ohne hiezu gedüngt zu haben. Es giebt sehr viele Sorten Kartoffeln, der vorzüglichste Unterschied besteht in deren Tauglichkeit für Menschen oder Viehe. Sonst kommen sie im Geschmack einander sehr nahe, zur Nahrung für Menschen muß man sich stets eine bessere Art zu erhalten suchen.

Kartoffeln dürfen zwar selbst auf dem nemlichen Lande öfter, als jede andere Frucht wiederkommen; allein solches, und der häufige Dung haben, ganz sicher, wie ich mich selbst überzeugt habe, die Verschlech-

schlechterung derselben herbeigeführt. Da man Kartoffeln nur allein im Dung bauet; so hat auch eine Vorfrucht gar keinen Einfluß auf dieselben, und sie können zu jeder Zeit auf dem übrigen Lande ausgemacht werden. Die beste Zeit zum Kartoffellegen ist unstreitig der halbe May, doch hat man auch Zeit, vom Merz bis halben Juny. Die im Merz gelegten können leicht erfrieren, jedoch, wenn sie damit verschont bleiben, so ist es für jede, besonders kleine Wirthschaften sehr erfreulich, schon im August frische Kartoffeln zu haben. — Die Kartoffeln zu legen, hat man gleichfalls verschiedene Arten, manche legen dieselbe in Theile zerschnitten, manche nur die von ganzen Kartoffeln ausgeschnittene Augen oder nur Keime, wieder andere ganze kleine, andere nur ganz große Kartoffeln. Dann werden sie bald weit, bald nahe gelegt, meine Erfahrung hierinn spricht zum Besten des Aussteckens groser Kartoffeln in mäßiger Entfernung a 1 Schuh von einander, auf jenen schmalen aber hohen Beetrücken. — Es werden hienach die großen und frischen Kartoffeln zum Saamen ausgesucht, und vor dem Legen in 3 oder 4 Theile zerschnitten, und immer 2 Stücke nur eine Hand weit von einander gelegt. Hier darf man sie auch schon etwas tiefer stecken. Man braucht 2 bis 2½ Scheffel. Eine Weibs-Person haut auf den Rücken der Beete, in einem Tage, die Gruben, und eine andere Weibsperson legt in nehmlicher Zeit die Saamkartoffeln ein, und bedeckt solche sogleich mit der Haue mit Erde. Geschwinder werden sie mit dem Pfluge gelegt. Wenn dieselben dann hervorgeschoßt haben, so werden sie bey uns behackt. Je nachdem der Boden ist, worauf solche gebaut werden, kann ein Dienstknecht in 4 Tagen ein Tagwerk behacken. Im Taglohn aber, und bei festem oder unreinem Boden, sind bis 6 Taglöhner nothwendig.

Das

Zum 2tenmal werden sie wieder behackt, oder auf breiten Beeten angehäufelt, wenn das Kraut Hand hoch hervorgewachsen ist. Die Arbeit ist, im letztern Falle etwas anstrengender, und man darf sicher 6 Tag Arbeit überhaupt annehmen.

An andern Orten werden die Kartoffeln mit der Egge, dem Exstirpator, und der Pferdehacke bearbeitet, welche Operationen viel wohlfeiler, beinahe das nemliche bezwecken. In vielen Gegenden werden die Kartoffeln mit dem gewöhnlichen Pfluge behäufelt, wenn solche auf sogenannte Biefänge welche höher angelegt sind, stehen. Wenn das Kraut abgeblüht hat, und schon Knollen angesezt hat; wird es abgeschnitten, in heißen Sommern wird es aber nicht nothwendig seyn. Man bringt solches gewöhnlich in die Dungstätte, oder braucht es zum Unterstreuen, den bessern Theil verfüttern viele mit Heu vermengt, in das Hornvieh. Wenn es gut steht, kann man bis 6 Zentner ärndten, aber als Futter empfiehlt es sich schlecht, und wirkt bei geößerer Quantität augenblicklich nachtheilig auf die Milchergiebigkeit, da es wenig Nahrungs-Kraft hat.

Die Kartoffeln, wenn sie ihre rechte Zeitigung erhalten sollen, müssen 20 bis 22 Wochen im Felde gelegen haben. Gewöhnlich hält man die Kartoffelärndte Ende Septembers, oder besser im Anfange Octobers bei trockener Witterung. Entweder läßt man dieselben heraushacken, besonders bey breiten Beeten, oder auf hohen schmalen Beeten wohl am wohlfeilsten herausackern. Im ersten Falle hackt ein Mann des Tags $\frac{1}{2}$ Tagwerk aus, und 4 Weibspersonen sammeln und lesen solche zusammen, und füllen sie in Säcke, so daß man zur Aerndte eines Tagwerks 2 Mann, dann 8 Weiber braucht, wobey das Auf- und Abladen begriffen ist. — Ackert man aber die-

selben

selben heraus, wie ich hier annehme; so kann solches ein Pflüger in einem halben Tag verrichten, und 8 Weibs-Personen können solche auflesen, sammeln, und einfassen. Ueberhaupt wären für den Kartoffelbau, die Handarbeit ersparende, und die Arbeit befördernde Instrumente vom höchsten Nutzen, da sie diese unentbehrliche Frucht am wohlfeilsten erzeugen helfen.

Man ärndtet 8000, 12,000 bis 16,000 Pf. demnach ärndtet man 26, 40 bis 50 Scheffel, der Scheffel wiegt 300 Pf. giebt daher bey der Einlage zu 2 bis $2\frac{1}{2}$ Scheffel 13, 21 bis 26 fach. Bey uns werden sie größtentheils in Säcken auf dem Felde gesammelt, und wagenweiß abgeführt.

Die Kartoffeln verhalten sich nach ihrer Nahrhaftigkeit zum Getraidt, wie 100 zu 25. und zu Wiesenheu, wie 100 zu 50. 200 Pf. Kartoffeln = 100 Pf. Wiesenheu.

Kartoffeln dienen zur Speise für Menschen, in sehr vielen Gestalten, und allem Viehe als ein vortrefliches, nahrungsreiches Futter. Auch wird Stärke daraus gemacht, und zwar von 100 Pf. bis 15 Pf. Stärke. Wird aber Brandwein daraus gebrannt, so erhält man von 240 Pf. Kartoffeln, 15 Pf. Waizmalzschrot, 3 Pf. gute Bierhefen, bis 15 Maas guten starken Brandwein — selbst gefrorne Kartoffeln sind zum Brandweinbrennen gut. Auch Syrup, dann hieraus Rum, Bier und Essig wird aus Kartoffeln gezogen. Zwischen den Kartoffeln andere Futtergewächse zu bauen z. B. Bohnen, Rüben ꝛc. taugt durchaus nicht, ich konnte auch niemals aus solchen Versuchen nur den geringsten Nutzen erhalten. Nach Kartoffeln geräth am besten Gerste.

Die Kartoffeln werden gewöhnlich in Kellern,

oder auch in Gruben aufbewahrt. Da Kartoffeln sich ihres innern Gehalts zu Folge schon länger halten; so lassen sie sich in größeren Haufen zusammenlegen, und deshalb besonders in Kellern aufbewahren, ungerne hebt man sie in Gruben auf, wo sie sich auch nicht so gut halten, als in Kellern.

Die Arbeit beim Kartoffelbau ist folgende:

	Arbeit.		
	Gespann.	Taglohn. M.	W.
Im Herbste $1\frac{1}{2}$ Schuh tief pflügen	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Dung laden à 18 — 20 Fuhr.	—	$1\frac{1}{2}$	—
Im Frühjahre Dung auffahren täglich 8 Fuhr. . .	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
Dung ausstreuen . . .	—	—	1
Dung unteracken, und Furchen ziehen	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Kartoffeln legen	—	—	2
Behacken	—	6	—
Zum andernmal behacken, anhäufeln	—	6	—
Kraut abschneiden . . .	—	—	$1\frac{1}{2}$
Kartoffeln ausacken . .	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	—
Auflesen, und in Säcke füllen	—	—	8
Auf- und Abladen, und Aerndte fahren 12 Fuhren. . .	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	—
Summa.	$6\frac{1}{4}$	$19\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{2}$

§. 38.

Die Kohlrübe, Kohlrabi, Dorse.

Brassica, napobrassica.

Dieselbe wächst in jeder Bodenart, im Thon,

wie auf Sand, wenn sie nur in einer 1 Schuhe tiefen Ackerkrumme stehen kann. Vorzüglich gedeyht aber dieselbe in einem lehmigten Sandboden, wann er einige Kalktheile hat; auch in jeder Witterung, besonders aber bey feucht warmer Witterung, und selbst im Schatten giebt dieses Gewächs noch immer reiche Aerndten. Sie werden entweder in der Brache, oder in der Fruchtwechselwirthschaft, in frischem Dung gebaut, wozu 18 bis 20 Fuhren Dung erfordert werden.

— Da dieselben viel Feuchtigkeit vertragen können, so baut man sie gerne auf breiten Beeten, jedoch nur 1 Schuh weit von einander.

Die Pflanzen werden eben so auf besondern Saambeeten gezogen, wie die Runkelrüben und werden eben so im Juni verpflanzt. Selbst noch bis Johannis können solche verpflanzt werden. Sie bedürfen ein 2maliges Behacken. Man kann dieselben ohne Nachtheil mäßig abblatten, nur wird man nicht zu viel erhalten können.

Das Hornviehe frist diese Blätter sehr gerne. Anfangs November werden dieselben aus dem Felde genommen, und hiebei hat man die nemliche Arbeit, wie bey den Runkelrüben. Diese Hackfrucht gehört unter die ergiebigsten, und wenn der Boden tief genug, und gut gedüngt ist; so lassen sich 8 bis 10 Pf. schwere Kohlrüben bauen. Man ärndtet von 20,000, 35,000 bis 40,000 Pf., je nachdem der Boden hiezu behandelt war.

Dieselben stehen in der Nahrungsfähigkeit zum Wiesenheu, wie 350. zu 100.

Der Saame wird eben so gezogen, als jener von Runkelrüben, das Pfund kostet 48 kr. bis 1 fl.

Die

Die Kohlrüben müssen trocken eingebracht werden, und sollte es während der Aerndte regnen, so bringt man dieselben unter ein luftiges Obdach, um sie nach und nach abtrocknen zu lassen, dann lassen sie sich in Kellern und Gruben, den ganzen Winter über sicher aufbewahren.

Der Anbau der Kohlrübe ist vor allen andern zu empfehlen, da dieselbe am wenigsten unter allen Hackfrüchten, dem Mißrathen unterliegen, und die grösten Aerndten geben, welche an Gehalt der Nahrhaftigkeit, alle andere übertreffen, auch in jedem Boden, bey wenig Kultur gerne fortkommen. Selbst in bergigten, steinigten Aeckern wachsen dieselben noch besser, als jede andere Hackfrucht, und sollten daher in keiner Wirthschaft fehlen.

Es giebt zwar einige Abarten, jedoch machen sie weder in der Kultur, noch nach ihrem Gehalte einen wesentlichen Unterschied. Bei uns wird gewöhnlich die weise Art am vollkommensten.

Ausser den Erdflöhen, wenn sie noch jung sind, kennt man keine Feinde derselben. Man pflanzt diese Kohlrüben gerne mit Runkelrüben untereinander aus, um dem Viehe einen Futterwechsel auf wenigem Lande zu machen. Die Arbeit hieran ist ganz dieselbe wie bey den Runkelrüben,

nemlich:

	Arbeit an		
	Gespann.	Taglohn. M.	W.
Einmal pflügen im Herbste .	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Dung aufladen à 18—20 Fuhr.	—	$1\frac{1}{2}$	—
— ausfahren	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
— ausbreiten	—	—	1
— unterackern	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Seite	4	$5\frac{1}{2}$	1

	Arbeit an Gespann	Taglohn M.	Taglohn W.
Uebertrag.	4	5 1/2	1
Eggen	1/4	1/4	—
Pflanzen	—	2	—
Behacken	—	6	—
nochmals behacken	—	6	—
Kohlrüben ärndten	—	—	2
Abfahren à 34 Fuhr.	4	4	—
Kraut abschneiden	—	—	4
Summa	8 1/4	23 3/4	7

§. 39.

Die schwedische Rübe
Ruta baga.

Solche ist noch in unserer Gegend allzuwenig bekannt, und ich selbst weiß nichts davon, als aus einem geringen Garten-Versuche, der mir aber nicht anschlug.

Ich machte den Versuch mit derselben im Jahr 1815. Obschon ich den Saamen in sehr gutes Gartenland gesäet hatte; so blieben doch die Rüben sehr klein, und sonst habe ich solche noch nicht angebaut gesehen.

Sie ist eine Art untere Kohlrübe, von süßem mehlichten Geschmack.

Herr Andrèe in Beschreibung der Landwirthschaftlichen Verhältnisse 1819. pag. 44. beschreibt dieselbe:

Sie bedürfen eines lehmigen, feuchten, gut gedüngten Bodens. Der Anbau seye jenem der Runkelrübe gleich, ihre Feinde seyen der Erdfloh, und die Kohlraupe, und gewähre übrigens oft einen weit hö-

höhern Ertrag, als die Runkelrübe gegen 150 — 200 Zentner vom Morgen Land.

Dieselbe verhalte sich zum Heu, wie 100 — 350 Pfund. Daher solche auch nahrhafter, als die Runkelrübe seye, auch vertrage dieselbe den Frost, widerstehe aber der Fäulnis nicht so leicht, und ließe sich, wie die Kartoffeln aufbewahren.

Von dem Anbau der ruta baga sagt Herr Schmalz in den Erfahrungen in dem Gebiete der Landwirthschaft 1814. pag. 154. §. 181.

„Am allerwenigsten wollte mir der Anbau der Rutabage gelingen, besonders blieben sie sehr, in Hinsicht ihrer Größe gegen meine alte Sorte (Kohlrübe) zurück, ohnerachtet sie einerley Pflege genossen hatten. Aber auch in Hinsicht der Blätter-Aerndte war mir meine alte Sorte um sehr vieles lieber. Im Hinsicht des Fleisches verhielt sie sich so wie meine alte Sorte, es war zart, und schmeckte wie diese, süß.“

Hr. Professor Weber, in den Bemerkungen über verschiedene Gegenstände der Landwirthschaft 1815. pag. 151. wußte über ihren Bau nichts weiter zu bemerken, als daß sie ihre Blätter nicht so glatt auf dem Boden lege, als die Kohlrübe, und an Farbe gelbigter sey, als diese. Er hält sie für eine Abart der Kohlrübe. Das nemliche behauptet Hr. Staatsrath Thäer in den Grundsätzen der rationellen Landwirthschaft Th. IV. §. 307.

§. 40.

Die gelbe Rübe. Möhre.

Der Möhrenbau schickt sich auch besser für die Gärtnerey, als auf das Feld. Sie verlangen einen tiefen humusreichen, fetten, viel Sand haltenden, lo-

sen,

sen und mürben Boden mit tiefer Ackerkrumme, welche viel Dungkraft in sich hält. Auf Thon und bindendem Boden gerathen dieselben nicht, eher auf Sandboden, wenn er viel Humus hat. Sie vertragen nicht gerne frischen Dung, und machen darin schlechte Wurzeln. Um so tiefer muß dagegen der Boden bearbeitet, und besonders von allem Unkraute rein seyn. Die Möhren vertragen schon viel Trockenheit, und gerathen selbst in den heissesten Sommern. Sie werden gewöhnlich auf breite Beete gesäet; am besten wird wohl zum Möhrenbau das Land gegraben, deshalb man auch denenselben auf dem Felde eine tiefere Pflugart geben und durch öfteres Eggen die Ackerkrumme zur Aufnahme des Saamens geschickt machen muß. Man baut sie deshalb gerne nach einer Hackfrucht. Recht frühzeitig im Frühjahre muß der Saame dünn ausgestreut werden, es darf noch im März seyn, da der Saame doch gerne lange im Boden bis zum keimen liegen bleiben muß. Hat man aber kein kräftiges Land, und will zu Möhren düngen, so wird der Dung a 18 Fuhr. schon vor Winters aufgebracht, und untergepflügt, im Frühjahre dann sogleich einigemal geegt, und gesäet, sobald es nur möglich ist, selbst schon im Februar.

Der Saame wird leicht untergeegt, da er nur mit wenig Erde bedeckt werden darf, er ist schwer auszusäen, da er sich gerne ballt, und dann, wann er nicht dünne ausgesäet werden kann, höchst ungleiche Stellen zum Vorschein kommen. Man säet sie am besten auf breite hohe Beete, welche tiefe Furchen haben, damit Luft und Sonne auf die Tiefe des Bodens von allen Seiten wirken kann. Man vermischt ihn daher mit Sägspäne, und streut ihn so aus. Man braucht 3 — 4 ℔ Saamen. Man säet auch

sol-

solche unter das Wintergetraidt und Winterraps im Frühjahre aus, und wenn solche das Feld geräumt haben, werden die Rüben stark übereggt, aber mit geringern Ertrag.

Die Rüben werden 2mal gejätet, und hieben verzogen, überhaupt stets für Reinheit des Landes gesorgt, Unreinheit des Bodens setzt den Aerndte-Ertrag um vieles zurück. Im September kann man die Rüben ärndten, und nach Hause bringen, wo ihnen das Kraut abgeschnitten wird.

Man ärndtet 18000 — 20000 bis 25000 ℔ und in der Nahrungs-Fähigkeit kommen 260 ℔ Möhren 100 ℔ Heu gleich.

Der Saame wird eben so, wie bei den weisen Rüben gewonnen. Das Pfund kostet 1 fl. bis 1 fl. 12 kr.

Man hat der Farbe nach verschiedene Arten Möhren, welche sowohl an Gehalt als Ertrag einander ganz gleich sind, doch glauben viele, daß die rothgelbe Sorte, besseres Vieh'futter gebe. Die Möhren geben zwar ein sehr nahrhaftes Viehfutter, besonders dienen sie zur Mastung, und geben sicher die fetteste Milch, auch geben dieselben bey dem großen Gehalte ihrer Nahrhaftigkeit einen reichen Ertrag, allein sie schicken sich doch nicht ganz in den Feldbau und erfordern schon zu viel künstliche Arbeit, womit sich der Landmann bey seinen übrigen Arbeiten, so leicht nicht befassen kann. Auch hat der Landmann an seinen Runkeln- Kartoffeln- und Kohlrüben- Kraut, eben so gutes und reichliches Viehfutter, ohne so viele Umstände. Und der Nutzen, den sie für Pferde, oder zur Mast, so wie auf Butterreichere Milch gewähren, läßt sich gar sehr leicht, durch diese Produkte ersetzen. Auch das

Vieh

Vieh frißt das Kraut nicht gerne, weshalb sie schon allerdings viel verlieren. Nur wo Menschenhände wohlfeil zu haben sind, um das Land graben zu lassen, und den Dung zu ersparen, ist der Möhrenbau sehr vortheilhaft. Nach gelben Rüben läßt man entweder Brache, oder eine im Dung kommende behackte Frucht folgen, oder den Klee, welcher besonders gut geräth, weil er ein um so tieferes und reines Land erhält aber vorzüglich geräth nach Möhren, Flachs.

Die Arbeit beym Möhrenbau ist folgende:

	Arbeit		
	Gespann.	Taglohn. M.	W.
Im Herbste pflügen . . .	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
2mal eggen	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	—
Säen	—	$\frac{1}{4}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Jäten und verziehen . .	—	—	6
Nochmals jäten	—	—	6
einmal hacken	—	4	—
Rüben ausnehmen . . .	—	—	2
Abfahren à 21 Fuhr. . .	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
Kraut abschneiden . . .	—	—	4
*) Summa.	4	$8\frac{1}{4}$	18

§. 41.

Die Runkelrübe, Rangers

gedeyht am besten auf Thonboden, Waizboden. Jedoch auch auf sandigem Lehm, Gerstenboden 2ter Klas-

*) Ob aber Möhren, wenn das Land nur gepflügt wird, so gut gerathen, als wenn es gegraben wird? lasse ich dahin gestellt seyn.

Klasse. Sie liebt aber vorzüglich festen Boden mit bis 1½ Schuh tiefer Ackerkrumme. Auf Sand gedeyht sie gar nicht, da sie gerne mehr Feuchte, als Trockenheit und mehr festen als trocknen Boden liebt. Sie kann deßhalb auch schon große Nässe ausstehen. Man pflanzt daher auch dieselben besser auf recht hoch gepflügte Beete. Selten, daß sie ohne Dung geräth, wenn nicht das Land noch Dungkraft genug hat. Sie verlangt die nemliche Düngung als die Kartoffeln bis 20 Fuhren, so wie einen tiefen bearbeiteten Boden. Deßhalb muß man entweder einmal mehr oder tiefer pflügen, ansonst bleiben die Runkeln klein.

Dieselben vertragen kein spätes Auspflanzen, und werden gerne bis Anfangs Juny gepflanzt. Man zieht sich seine Pflanzen auf eigenen Saambeeten.

Man sucht sich zu diesem Ende zeitig im Frühjahre ein Stück Land, das gegen Nord- und Ostwind gesichert ist, aus, düngt solches recht stark; und ebnet es mit dem Rechen, und säet dann den Saamen nicht zu dicht, und bedeckt solchen nur wenig mit Erde. — Man braucht, um 1 Tagwerk zu bepflanzen bis 12,000 Stück Pflanzen, um solche zu erziehen, ein Pflanzbeet in der Größe von 700. Quadratfuß, so wie 1½ ℔ Saamen. Die Pflanzen müssen öfters begossen werden. Es giebt 3 bekannte Arten Runkelrüben, die rothe, weise und gelbe. Nach der Fütterung ist eine wie die andere, auch eben so gedeyhlich, aber die weißen und gelben sind mehr zur Syrup-Fabrikation brauchbar.

Im Anfange Junii, oder früher, während eines Regens, werden die Pflanzen aus den nassen Beeten ausgezogen, und auf das Feld 2 bis 3

Schuh

Schuh von einander gepflanzt. Nur ist dafür zu sorgen, daß die jungen Pflanzen so viel als möglich, in frisch hergerichtetes Land zu stehen kommen, daher man auch den Dung nicht eher aufführt, als bis man glaubt, bald pflanzen zu können.

Ein Mann bepflanzt in 2 Tagen 1 Tagwerk. Von Zeit zu Zeit muß nachgepflanzt werden, da manche Pflanze ausgehen kann.

Sind die Pflanzen bekommen, so werden sie gehackt, wozu 6 Taglöhner erforderlich sind. Späterhin werden sie nochmals behackt, wobey man aber die Erde von der Wurzel etwas abzieht, statt zu behäufeln, solches verbessert ihren Wachsthum ungemein. Nunmehr dürfen schon von Zeit zu Zeit die untersten Blätter abgenommen werden. Sie geben zwar Nahrung, jedoch dienen sie mehr unter trockenem Futter, als Beyhülfe und Abwechslung, und werden am besten mit Heu, Gras, Klee und Kohlrüben verfüttert.

Zu Ende Oktobers werden dieselben aus der Erde genommen, und von aller Erde gereiniget, ihnen das Kraut zu Hause abgeschnitten, die Rüben aber so bald als möglich verfüttert. Sie sind zu wässerig, und halten sich nicht lange, besonders, wenn sie bey nasser Witterung geärndtet worden. Um sie an der Hand zum Gebrauch zu haben, schüttet man dieselben in hellen frostfreyen Gewölben dünne auf, und sucht von Zeit zu Zeit die schadhaft gewordenen aus. Zum Blätter-Abschneiden brauchen 4 Weibs-Personen 1 Tag; die Blätter werden zuerst mit andern Futter geschnitten, verfüttert, und öfters betragen nur die Blätter bey feucht warmer Witterung bis 80 Zentner. Am besten werden die Rüben sammt Kraut in grosen Kufen eingeschnitten und gesalzen,

und

und so zum Winterfutter aufgehoben, wobey sie selbst zur Mastung dienen. Sobald einmal die Runkeln auf dem Felde ausgewachsen sind, so nimmt man ihnen nach und nach die Blätter ab, und verfüttert solche, da sie sich nicht lange halten, und bey der Aerndte nicht auf einmal unterzubringen seyn würden.

Zwey Weibspersonen leeren in 1 Tag 1 Tagwerk. Man ärndtet 20 bis 25,000 Pf. auch 30,000 Pf. In der Nahrungs-Fähigkeit stehen dieselben zum Heu, wie 460 zu 100.

Die weisen und gelben Runkeln, enthalten Zuckerstoff, und zwar erhält man von 100 Pf. rohen Runkeln, 9 bis 10 Pf. Syrup, und bis 7 Pf. raffinirten Zucker. Die Abfälle hievon, werden theils zum Brandweinbrennen, theils wieder als Viehfutter benuzt.

Um sich seinen Saamen selbst zu bauen, so werden besonders große, gesunde Runkeln im Herbste im Keller in Sand gepflanzet, das überflüssige Blattwerk ihnen abgenommen, und ihnen von Zeit zu Zeit Luft gegeben. Im Frühjahre werden dann diese Stöcke, bis an die Krone, in ein — gegen die rauhen Winde gesichertes Land eingesezt; breiten sich die Stöcke dann stark aus, wenn sie Schotten ansezen; so werden sie an Stäbe gebunden. Ein Stock kann bis ½ Pf. Saamen liefern. Das Pf. kostet 18 bis 20 kr.

Die Runkelrüben empfehlen sich nur, auf schwerem oder feuchtem Lande, sind aber gegen die Witterung, besonders gegen Fröste sehr empfindlich, und stehen den Kartoffeln und Kohlrüben weit nach. Da sie auch nur geringe Nahrhaftigkeitstheile enthalten, und doch soviel als Kartoffeln Dung verzehren.

Nur

Nur ihr üppiger Wuchs bey guter Witterung, empfiehlt dieselben zur Abwechslung bei andern Viehfutter. Dem Melkviehe werden Runkeln niemals allein verfüttert, da dieselben nachtheilig auf die Milcherzeugung wirken, und weniger und geringe wässerige Milch geben, auch geringhaltiger sind die grünen Blätter der Runkeln.

Die Arbeit hieran ist folgende:

	Arbeit an Gespann.	Taglohn. M.	Taglohn. W.
1mal pflügen im Herbste	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Dung aufladen a 18 bis 20 Fuhr. .	—	$1\frac{1}{2}$	—
— ausfahren	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
— ausbreiten	—	—	1
— unterackern	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	—
Pflanzen	—	2	—
Behacken	—	6	—
Nochmals behacken	—	6	—
Rüben ausnehmen		—	2
Abfahren à 25 Fuhren	3	3	—
Kraut abschneiden	—	—	4
Summa	$7\frac{1}{4}$	$22\frac{3}{4}$	7

§. 42.

Die weise Rübe.

Dieselbe geräth wohl am besten auf mürben lockern Boden, Gerstenboden, wenn er auch viel und selbst Sand zur Unterlage hat, nur muß er 1 Schuh tiefen dungreichen Humus haben. Ich bin überzeugt, daß bey uns kein Hackfruchtbau so viele Prätensionen macht, als die Brachrübe. Sie verlangt nicht so-

wohl

wohl in frischem Dünger, als vielmehr nur in fettem Lande zu stehen, und eher würden Kartoffeln und Kohlrüben gerathen, als die Wasserrüben. Im frischen Dung nehmen sie gerne einen Beygeschmack an. Ihr Anbau ist derselbe, als jener der Runkelrübe, nur daß der Dung à 18 bis 20 Fuhren schon im Herbste untergebracht werden muß. Man kann deshalb im Frühjahre zeitig eine Vorfrucht z. B. Spörgel, Erbsen, oder Wicken ꝛc. aus dem Lande nehmen, da zum Rüben säen, im halben Juni noch immer die rechte und bessere Zeit bleibt und eine gut stehende grüne Frucht, den Boden locker erhält. Man baut auch ohne Dünger in gutem fetten Lande Rüben statt Sommergetraidt, auch in den Gerstenstoppeln. Nach Rüben aber baut man gerne Lein, Erbsen, Wicken und dann Gerste.

Rüben werden nur auf breiten Beeten gesäet. Man hat zwar verschiedene Sorten, lange, runde, grose, kleine, weise und rothe, allein als Brachrüben schicken sich nur allein große Rüben. Man braucht 1 Pf. bis 1½ Pf. Saamen, der nicht zu dünne ausgesäet wird. Der Saame wird untergeeggt. Wenn die Rüben frühzeitig ausgesäet werden, so leiden sie häufig vom Erdflohe, auch von der Witterung, und viele Pflanzen gehen zu Grunde.

Rüben verlangen feuchte warme Witterung, und stehen dieselben auch etwas zu enge, so werden sie, so bald sie etwas herangewachsen sind, gejätet, und dabei verzogen, welches noch einmal wiederholt wird, hiebey wird auch das Land mit der Pfretten etwas aufgelockert — Im halben October werden die Rüben geärndet, da sie ausgezogen werden, zu Hause wird ihnen das Kraut abgeschnitten, solches sogleich verfüttert, oder eingesalzen: die Rüben aber am besten in

Gru-

Gruben aufbewahrt. Sie halten sich nicht lange, besonders wenn sie dichte aufeinander liegen, werden sie aber tief in Gruben mit Stroh ausgefüttert, und hoch mit Erde bedeckt, aufbewahrt, so kann man solche wohl den halben Winter erhalten. Man ärndtet gerne 20,000 25,000 bis 30,000 ℔ von denen das Kraut $\frac{1}{10}$ betragen kann. In der Nahrhaftigkeit kommen 525 ℔ Rüben gleich 100 ℔ Wiesenheu.

Will man sich selbst den Saamen ziehen, so muß man nur die größten Rüben sich im Herbste aussuchen, solche im Keller im Sande verpflanzen, im Frühjahre aber, bis an die Krone an einen frostfreyen Ort einsetzen. Will Saame ausfallen, so wird derselbe abgenommen, und zum trocken werden an einem lüftigen Orte aufbewahrt, um ihn gelegenheitlich ausputzen zu können. Das Pfund kostet 36 bis 48 kr. Aus der weisen Rübe wird auch eine Art Sauerkraut gemacht. Der Brachrüben-Bau läßt sich für die wenigsten Wirthschaften empfehlen, da derselbe, wenn die Witterung nicht recht günstig ist, schlecht gedeyht, und andertheils auch die Rüben an dem Erdflohe den größten Feind haben. Ausserdem macht auch dieselbe mehr Arbeit, als die Runkelrübe, ohne mehr Nahrhaftigkeit zu haben, daher man nicht einmal solche gerne zur Mastung verwendet, auch geben dieselben wenig, und nur wässerige Milch. Der Brachrübenbau schickt sich besser in Gärten, auf dem Felde bringt er keinen Gewinn, höchstens, daß man dieselbe zur Abwechslung zum grünen Viehfutter bauen wollte. Nur, wo man leichtes, jedoch in Dung gut unterhaltenes Land hat, und Runkelrüben nicht gerathen, dienen erst diese Rüben zur Aushülfe.

Die

Die Arbeit beym Rübenbau ist folgende:

	Arbeit an Gespann.	Taglohn. M.	W.
mal pflügen im Herbste . .	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Dung à 18 — 20. Fuhr. aufladen .	—	$1\frac{1}{2}$	—
— ausfahren	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
— ausbreiten	—	—	1
Dung unteracken	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
im Frühjahr eggen . . .	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Säen	—	$\frac{1}{2}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Jäten und verziehen . . .	—	—	6
Nochmals	—	—	6
Rüben ausnehmen . . .	—	—	2
Abfahren à 20 Fuhr. . . .	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	—
Krautabschneiden	—	—	4
Summa.	7	$8\frac{3}{4}$	19

§. 43.

Die Stoppelrübe.

Es ist die nemliche Art, als die Wasserrübe. Man wählt auch zum Saamen nur allein die größten Wasserrüben.

Eben so gedeihen solche nur in mürben, leichten, jedoch humusreichen fetten Boden. Sie verlangen diese Fettigkeit um so mehr, als sie nur kurze Zeit auf dem Felde stehen, daher um so mehr Kraft zu einem geschwindern Wachsthum nöthig haben. Da aber eine vorgehende Getraidtfrucht schon zuviel Dung verzehret hat; so müssen dieselben, wenn sie vollkommen gerathen sollen, eine leichte Düngung er-

erhalten, dann aber sind sie nicht immer von einem Beigeschmacke befreyt.

Ihr rechter Stand ist in den Stoppeln des Wintergetraidts, und wenn sie eine halbe Düngung erhalten haben, dann darf schon Gerste darauf folgen, besser aber Haber. Ohne Dung würde die darauf folgende Sommergetraidtfrucht zuverläßig einen Abschlag geben.

Das Wintergetraidt räumt zur rechten Zeit das Land, und ungesäumt, ja wo noch die Garben auf dem Felde stehen, muß dasselbe schon umgepflügt, und die Stoppeln niedergeackert werden: dann wird der Dung aufgefahren, und untergepflügt. Durch ein mehrmaliges Eggen hiebey muß dahin getrachtet werden, die Ackerkrumme so klar als möglich zu machen. Dann erst wird der Saame eingestreut, besser zu dicht, als zu dünne, daher man zu 1 Tagwerk 1½ Pfund Saamen braucht. Der Saame wird eingeeggt. Diese Bestellung muß unausgesetzt geschehen, um keine Zeit zu verliehren, wie Herr Schwerz sich ausdrückt: „wer Rüben säen will, muß den Pflug „an den Aerndte-Wagen hängen."

Kömmt nach der Saat feuchte Witterung, dann darf man sich eine gute Aerndte versprechen. Man jätet und verzieht die jungen Rüben, wenigstens einmal, manche überlassen sie aber gerne ihrem wilden Wachsthum, andere übereggen dieselben mit Nutzen, wenn sie größere Rüben ziehen wollen.

Im ersten Falle, wird man bis Anfangs November eine bedeutende Rübenärndte aufnehmen können. Gewiß 60, 100 bis 120 Zentner. Im andern Falle aber, muß man diese Rüben nur als eine Graswaide betrachten, da sie mehr ins Kraut treiben. Deshalb verfüttert man auch dieselben nach und nach

vom

vom Felde weg dem Vieh, welches solche sehr gerne frißt; gewöhnlich werden auch jene Stoppelrüben so benützt, welche auf ungedüngtem Lande gebracht werden. Die größern Rüben aber, werden ausgesucht, das Kraut abgeschnitten, und wie die Brachrüben für den Winter aufbewahrt. Ungedüngte Stoppelrüben geben bis 50 Zentner, wo sie aber immer gut stehen müssen.

Die Stoppelrübe enthält die nemliche Nahrungs-Fähigkeit, als die Brachrübe, und dient gleichfalls nur mit anderem nahrhaftern besonders aber harten Futter verfüttert. Die Stoppelrübe läßt sich wegen ihres großen Nuzens in kleinen Wirthschaften empfehlen, wo das Land ohnedem, weil es theurer zu stehen kömmt, höher benützt werden muß, und jede Wirthschaft wird so viel zum Rübenbau geeignetes Winter-Stoppel-Land haben, um Futter genug für das wenige Viehe zu erhalten, wo die Milchnutzung noch neben dem Dung, in hohen Anschlag gebracht werden muß.

Allein für große Wirthschaften kömmt im Stoppelrübenbau auch gar kein Gewinn heraus, da dieselben beinahe mehr Dung verzehren, als wiedergeben, und eben die Arbeit zu einer Zeit in Anspruch nehmen, wo ohnedem sich alles für die Aerndte, und die Wintersaat-Bestellung höher anstrengen muß, und ohne Dung wird die nöthige Kraft für die folgende Frucht geschwächt, daher auch immer ein Abschlag zu erwarten kömmt.

Die Arbeit bei dem Stoppelrüben-Bau ist folgende:	Arbeit an		
	Gespann.	Taglohn. M.	W.
Die Getraidstoppeln flach niederpflügen	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Seite.	1	1	—

	Arbeit an		
	Ge-spann.	Taglohn. M.	W.
Uebertrag	1	1	—
Dung laden a 6 Fuhren	—	½	—
— fahren	¾	¾	—
— ausbreiten	—	—	1
— unterpflügen	¾	¾	—
Eggen	¼	¼	—
Säen	—	¼	—
Eggen	¼	¼	—
jäten und verziehen	—	—	6
Rüben ausnehmen	—	—	2
Abfahren à 10 Fuhren	1¼	1¼	—
Kraut abschneiden	—	—	1
Summa	4¼	5	10

§. 44.

Der Kohl, Weis-Kraut.

Ein thonigtes Land, mit vielem nahrungsreichen Humus, ist für den Kohl der rechte Stand, nicht so gerne wächst er auf leichtem Boden, wenn er nicht lange her schon in Dünger gut unterhalten ist. Aber in keinem Falle wächst derselbe ganz sicher ohne frischen Dung, und verlangt bis 25 Fuhren Dung. Der beste Dung hiezu ist der Pferch- oder auch Schaafstalldung. Gewöhnlich steht derselbe als erste Frucht im frischen Dünger. Doch habe ich mich schon hinlänglich überzeugt, daß man dem Kohl gar zu viel Auszehrung des Landes zumuthet. Ich habe nemlich auf leichtem Sandboden bey kaum 1 Schuh tiefer Ackerkrumme, und reiner Sandunterlage, und bey oberflächlicher Düngung im Jahre 1818. ein viertel Tagwerk Land im Frühjahre mit Salat bepflanzt, ich ließ denselben stehen, bis er als groser

Staus-

Staudensalat verkauft werden konnte. Der Salat wurde einmal gefrettet. Ohne zu graben, oder zu düngen, ließ ich auf dieses Land noch Kraut pflanzen, und ärndtete fast in jeder Pflanze einen Kopf. Im Jahre 1819. machte ich auf diesen Platz Kartoffeln; dieselben standen hier so gut, als auf dem übrigen Theile des Feldes. Früher hatte ich jedoch auf sehr gutem Boden 2 Jahre hintereinander Kraut, ohne Dünger stehen, und allemal war ich mit der Aerndte sehr zufrieden. Eben so baut man dahier zu Hersbruck das Kraut nur allein im neu angelegten Hopfen, und vertraut demselben, daß es weniger auszieht, als eine andere Hackfrucht. In keinem Falle würde man Kartoffeln bauen, und nur dann baut man solche im Hopfen, wenn er im nächsten Jahre ausgehauen werden soll.

Ich gebe in Betreff der Genügsamkeit dem Kohl den Vorzug noch vor den Kartoffeln, und glaube, daß diese mehr Dung verzehren. In jedem Falle würde ich Kohl nur in gutem dunghaltenden Boden im frischen Dünger bauen, und nur deßhalb besser düngen, um eine reichere Aerndte dieses leicht verkäuflichen Produkts zu gewinnen. Man darf sicher annehmen, daß keine Hackfrucht so viel reinen Gewinn bringt, als das Kraut, und ich selbst habe schon auf ein Tagwerk für 180 fl. verkauft. Dann kömmt bey dessen großen Erträgnissen ein groser Theil des Baues dem Viehe zu guten. Den vorzüglichsten Stand findet das Kraut im neu angelegten Hopfen, wo es die Kosten der Hopfenanlage gerne bezahlt, und in dem vielen frischen Dung nur gut gerathen kann.

Am besten wird dasselbe auf breiten Beeten nach, oder während eines Regens ausgepflanzt. Man hat das frühere Auspflanzen desselben gerne, und

pflanzt

pflanzt solches allgemein Anfangs Junii aus. Je düngungsreicher der Boden ist, um so näher darf man dasselbe zusammenpflanzen, jedoch nicht unter 2½ Schuh an einander. Die Pflanzen selbst werden, wie jene der Runkelrüben auf eigenen Saambeeten frühzeitig angezogen. Man braucht den nemlichen Platz, und bis 1½ Pfund Saamen. Diese Pflanzen sind aber sehr empfindlich gegen die Kälte, und die Erdflöhe sind deren gröste Feinde.

Deshalb müssen solche auf den Saambeeten zu Nachts zugedeckt, und gegen den Erdfloh öfters beym Tage begossen werden.

Ein Mann verpflanzt die nöthigen Pflanzen 10 — 12,000 in 2 Tagen, und dieses Gewächs verlohnt sich, daß man die Pflanzen, wenn es nach dem Pflanzen nicht regnen sollte, eingießet. Die fernere Bearbeitung ist dann, wie bey den Runkelrüben. Im Monat October werden zuerst die Kraut-Köpfe zum Verkaufe ausgeschnitten, und dasselbe abgeblattet, und sogleich verfüttert. Zu Ende des Octobers wird dann das übrige abgeschnitten, und theils sogleich verfüttert, theils für das Viehe eingesalzen. Es hält sich solches durchaus nicht lange, und muß daher schon vom Felde aus, theilweise verfüttert werden, welches auch selbst in groser Quantität vom Viehe gerne gefressen wird, und als gutes Mastfutter dienet. Auch für den Menschen giebt solches, das — in jeder Wirthschaft unentbehrliche Sauer-Kraut. Ein Krautschneider kann des Tags 200. Krautköpfe einschneiden, wenn solche zuvor ausgeschnitten worden.

Man ärndtet 36,000, 40000 bis 50000 ℔.

Der Saame wird eben so gewonnen, als von den Runkelrüben, nur muß man das Kraut in Sand

im

im Keller so einpflanzen, daß keine Staude die andere berührt, da solche gerne faulen.

Es giebt mehrere Arten Kraut, bald mit grösern, bald geringern Köpfen, so wie auch blaues großes und kleineres. Die kleineren Sorten sind nicht so leicht dem Mißrathen unterworfen, als die größeren, geben auch mehr Köpfe, und ersetzen hiedurch jene der größern.

Das Pfund Saamen kostet 1 fl. 12 kr.

Kraut anzubauen, ist jedem Landwirthe anzurathen, da solches nicht nur allein sehr vortheilhaft, sondern sogar unentbehrlich ist. Vorzüglich in der Gegend von großen Städten, wird sich dieser Bau des Krautes sehr hoch rentiren, je nachdem solches im Preise steht.

Es kostete das Hundert schon 2 bis 12 fl. und dann kann man sehr oft an 2000 und noch mehr, vollkommene schöne Krautsköpfe gewinnen. Im Thonboden bilden sich gewöhnlich nicht so große, aber um so festere Köpfe, wie solche gerne gesucht werden, je leichter dagegen der Boden ist, um so weniger schließen sich die Köpfe; daher giebt man dem auf dem Felde gebauten, vor jenem in Gärten gezogenen Kraute den Vorzug. Wo man aber weder thonigten Boden hat, noch auf dem Verkauf eines Theils des erbauten Krautes rechnen darf, wird sich der Krautbau deßhalb nicht so gut lohnen, da solches nur schwer zur Fütterung aufbewahrt werden kann, und viele Feinde hat. Es verlangt zu seinem Gedeihen feucht warme Witterung. Dagegen bleibt es eines des besten Viehefutters, sowohl für das Melkvieh', als auch zur Mast. Wird daher der Kohl nur vorzüglich des Viehes halber ausgepflanzt, so darf man solchen viel näher zusammensetzen, als wenn er nur allein Häupter

bil-

bilden soll, dann kann man ihn frühzeitig vom Felde weg, wohl am besten verfüttern, indem man ihn nach und nach abblattet. Eine vorzügliche Art zum Abblatten für das Viehe ist das Strunkkraut, welches aber keine eigene Art macht, sondern nur als solches von der bessern Art erzogen wird. Man salzt auch für das Viehe besonders Mastviehe, viel hievon in ganzen Blättern ein. Man nimmt hiezu Salz und etwas Asche. Auch die großen Strunke dieser Art Kraut werden verfüttert, da man sie mit dem Futtermesser zerschneidet.

Die vorzüglichen Feinde desselben sind die Erdflöhe, und die Raupen des weisen Schmetterlings. Erstere richten, wann die Pflanzen noch klein sind, große Verwüstungen an, und noch hat man gegen dieselben bisher kein Mittel auffinden können, als durch Dung den Wachsthum der Pflanzen zu befördern. Aber eben so gefährlich sind die Raupen des weisen Schmetterlings, welche in heißen Sommern ganze Felder verheeren. Hiegegen kenne ich als bewährtes Mittel, Hanf zwischen das Kraut ausgesteckt, jedoch nur jene besonders hohe Art chineser Hanf, die 6 Schuh hoch wird, denn um so stärker dünstet derselbe aus, welchen Geruch die Raupen nicht zu vertragen scheinen.

Die Arbeit beim Anbau des Krautes ist folgende:

	Arbeit an Taglohn.		
	Gespann.	M.	W.
Einmal pflügen im Herbste . . .	¾	¾	—
Dung aufladen bis 25 Fuhr. . .	—	2	—
— ausfahren	3	3	—
— ausbreiten	—	—	1
— unterackern	¾	¾	—
Seite	4½	6½	1

	Arbeit an Taglohn.		
	Gespann.	M.	W.
Uebertrag.	$4\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	1
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Pflanzen	—	2	—
Behacken	—	6	—
Nochmals behacken	—	6	—
Kraut ausnehmen	—	—	2
Abfahren à 40 Fuhren	5	5	—
Kraut ausschneiden	—	—	2
Summa.	$9\frac{3}{4}$	$25\frac{3}{4}$	5

§. 45.

Uebersicht

der Erträgnisse sämmtlicher Futtergewächse auf 1 Tagwerk.

1 Tagwerk.	bey gewöhnlicher Kultur		bey guter Kultur		bey hoher Kultur	
	grün	auf Heu reducirt	grün	auf Heu reducirt	grün	auf Heu reducirt
Wiesen . . .	8000	1600	15000	3000	30000	6000
Luzerne . . .	20000	4400	50000	11000	60000	13200
Esparsette . . .	10000	2200	12000	2400	15000	3300
Klee	12000	2600	25000	5500	36000	7800
Erbsen gedüngt .	12000	2600	20000	4400	25000	5500
Wicken desgl. .	10000	2200	13000	2900	15000	3300
Wicken ungedüngt	6000	1300	8000	1700	10000	2200
Spörgel gedüngt	4000	800	5000	1000	6000	1200
Allerlei Futterkräuter	8000	1600	15000	3000	20000	4000
Kartoffeln . . .	8000	4000	12000	6000	16000	8000
Kohlrüben . .	20000	5700	35000	10000	40000	11400
Gelbe Rüben .	18000	6700	20000	7400	25000	9200
Runkelrüben mit Kraut . . .	20000	4300	25000	5200	30000	6400
Weise Rüben .	20000	3800	25000	4700	30000	5700
Stoppelrüben gedüngt . . .	6000	1100	10000	1900	12000	2200
Rutabaga . . .	20000	5700	35000	10000	40000	11400
Weiskraut . .	36000	6000	40000	6600	50000	8200

Nach

Nach diesen Berechnungen sind gleich zu schätzen.

1 Tagwerk.	in gewöhnlicher	in guter Kultur	in hoher Kultur	1 Tagwerk Wiesen
Luzerne	$2\frac{6}{8}$	$6\frac{7}{8}$	$8\frac{2}{8}$	
Esparsette	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{4}{8}$	$2\frac{1}{16}$	
Klee	$1\frac{5}{8}$	$3\frac{7}{16}$	$4\frac{7}{8}$	
Erbsen	$1\frac{5}{8}$	$2\frac{6}{8}$	$2\frac{15}{16}$	
Wicken gedüngt	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{9}{16}$	$2\frac{1}{16}$	
Wicken ungedüngt	$1\frac{3}{16}$	$1\frac{1}{16}$	$1\frac{3}{8}$	
Spörgel	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{8}$	
Allerley Futterkräuter	1	$1\frac{7}{8}$	$2\frac{4}{8}$	
Kartoffeln	$2\frac{4}{8}$	$3\frac{6}{8}$	5	
Kohlrüben	$3\frac{9}{16}$	$6\frac{2}{8}$	$6\frac{15}{16}$	
Gelbe Rüben	$4\frac{3}{16}$	$4\frac{5}{8}$	$5\frac{6}{8}$	
Runkelrüben mit Kraut	$2\frac{1}{16}$	$3\frac{2}{8}$	4	
Weise Rüben	$2\frac{3}{8}$	$2\frac{15}{16}$	$3\frac{9}{16}$	
Stoppelrüben	$\frac{1}{16}$	$1\frac{3}{16}$	$1\frac{3}{8}$	
Rutabaga	$3\frac{9}{16}$	$6\frac{2}{8}$	$6\frac{15}{16}$	
Weiskraut	$3\frac{6}{8}$	$4\frac{1}{8}$	$5\frac{1}{8}$	

§. 46.

Demnach stehen in gleicher Nahrungsfähigkeit mit 100 ℔ Wiesenheu:

Wiesengras	500	Pf.
	90	Pf. Heu.
Luzerne	450	Pf. im grünen Stande.
	90	Pf. Heu.
Esparsette	450	Pf. im grünen Stande.
	90	Pf. Heu.
Rother Klee	450	Pf. im grünen Stande.
	90	Pf. Heu.
Erbsen	450	Pf. im grünen Stande.
	90	Pf. Heu.
Wicken	450	Pf. im grünen Stande.
	90	Pf. Heu.
Spörgel	450	Pf. im grünen Stande.

Aller-

Allerlei Futterkräuter	500	Pf. im grünen Stande.
Kartoffeln . . .	200	—
untere Kohlrabi . .	350	—
gelbe Rüben . . .	266	—
Runkelrüben . . .	460	—
weise Rüben . . .	525	—
Stroppelrüben . .	525	—
Rutabaga	350	—
Weiskraut . . .	600	—

Nahrungs-Fähigkeit der Futtergewächse gegen einander.

100 Pf. Wiesenheu hält an Nahrungsstoffen 50 Pf.
— — Luzerne, Esparsette, Erbsen, Wicken, Heu . . . $54\frac{1}{2}$ —
— — Kartoffeln . . . . . 25 —
— — untere Kohlrabi, Rutabaga, Möhren 12 —
— — Runkel- und weise Rüben, Weiskraut . . . 10 —
als beiläufiges Verhältnis, besonders in Rücksicht der Rübarten, und des Weiskrauts gegeneinander.

§. 47.

Hutungen und Viehewaiden.

Die alten Waiden und Hutungen waren auf einmal zum Aergerniß geworden, die englische Landwirthschaft hatte mit ihrem Hackfruchtbaue, alle Köpfe verwirrt gemacht, uud im Augenblicke sollte alles Land in Gartenland verwandelt seyn.

Die Topinampours und das englische Raigras sollte in der Brache paradiren, und, wer nicht an die Unübertreffbarkeit der englischen Wirthschaft glauben wollte, wurde bemitleidet. Die alten guten Wie-

Wiesen waren hienach höchst überflüssig, da ja jetzt die Brache mit Futter angebaut werden sollte; aber hiezu waren die Güter zu groß, es fehlte an dem nöthigen Vorschuß; die alten Schulden, die harten Zeiten drückten, die Noth erzeugte den Wucher, und, die deutsche Landwirthschaft fand beinahe ihr Grab in jenem unglückseligen Güterhandel. Die herrlichsten Getraidtwirthschaften wurden zertrümmert; besonders Wiesen, und die bisherigen Schmalsaatfelder wurden loßgerissen, an kleine Leute verborgt, und dagegen die alten Waidänger vertheilt, um solche zu kultiviren. Die Kulturkosten betrugen nur zu oft mehr, als der Werth des Zweckes. So entstanden tausende von Taglöhner-Familien, und der Kartoffelbau stand auf der höchsten Höhe. Aber bey dieser theuern Kultur hatten nur zu bald die kleinen Wirthschaften ausgewirthschaftet: die vielen Taglöhner eilten den Städten zu, und wir stehen wieder bey unserer alten deutschen Wirthschaft, deren Basis, gute Wiesen, und der Getraidtbau sind. Nun wurde bey dieser Reformation gewonnen, eine Menge hülfsbedürftiger Familien, und die Güterhändler zogen alles baare Geld an sich, welches ewig für die Landwirthschaft verlohren bleibt.

Und da die einträglichen Schaafheerden über Hals und Kopf abgeschaft werden mußten, daher manches Stück gutes, aber entlegenes Getraidtland nicht mehr bedüngt werden konnte, und doch die Brache nicht bebaut wurde; so sank sehr natürlich der Getraidt-Bau, und statt, daß die Landwirthschaft vorwärts gehen soll, kroch sie rückwärts.

So mußte es kommen, wie es Herr Staatsrath Thaer richtig mehrere Jahre voraus prophezeiht hatte.

Nach

Nach und nach schleicht sich wieder die alte Wirthschaft ein, und schon sehen wir wieder die alten Waiden, mit muntern Viehe beziehen. Ein Beweis, daß die Landwirthschaft durchaus das Regieren nicht verträgt. So wenig, als es vernünftig ist, zu behaupten, die Brache tauge nicht, eben so voreilig ist die Behauptung, daß die Waiden und Hutungen überflüßig seyn müssen, besonders in so lange man nichts besserers grundhaltend dagegen zu sezen weiß. Aber deshalb sind Waiden, und Brache noch nicht die besten Wirthschaften: doch können solche in manchen Gegenden bedingt seyn, und dann ist es besser, dieselben gehörig zu behandeln, und allenfalls zu verbessern, als mit weit größerem Kraft-Aufwande dieselben abzuschaffen, ohne den alten Nutzen, und die Kosten des neuen Aufwands hieraus ziehen zu können.

In einem solchen Falle dürfen nur Hutungen und Waiden verbessert werden, um hieraus den höchst möglichsten Ertrag ziehen zu können.

Wir haben:

1) Gemeinde-Waiden.
   a) auf Aengern,
   b) auf Feldern,
   c) in Waldungen.
2) Privat-Waiden.
   a) auf Wiesen und Aengern,
   b) auf Feldern,
   c) in Waldungen.

1) Gemeindewaiden

sind auf Aengern im allgemeinen sehr unökonomisch, da der Boden bey weitem nicht so benuzt wird, als er benuzt werden könnte und sollte, und solche sind noch ein Ueberbleibsel aus den ältesten Zeiten des Nomadenlebens der alten Deutschen.

Sol-

Solche Waiden sind gemeiniglich in einem wenig nutzenbringenden Zustande, und um von denenselben nach ihrer natürlichen Güte den verhältnißmäßigen Nutzen ziehen zu können, ist nur allein das sicherste Mittel, die Vertheilung derselben. Jedoch kann dieselbe nicht überall vollzogen werden, sondern es muß zuvor reiflich erwogen werden:

1) ob die zu vertheilenden Gemeindeänger einer Kultur wirklich fähig sind, nach Boden, Lage, Größe ꝛc.

2) ob die Vertheilung wirklich den Nutzen hat, den man bezwecken will, zu diesem Behufe muß:

a) die bisherige Wirthschaftsart erwogen werden, und ob für das nun entzogen werden wollende Futter auf andre Art gesorgt ist und gesorgt werden kann, damit der Vieh'stand nicht leide,

b) in diesem Falle, ob eine andere Wirthschaftsart möglich ist, wodurch dieser Abgang an Futter ersetzt werden kann,

c) daher, wozu dieses erhaltene Land benüzt werden soll, ob als privative Waide, Wiese, oder Ackerland.

Wo daher in dieser Berücksichtigung vorauszusehen ist, daß die bisherigen Waideänger kultivirt werden können, ist es unwirthschaftlich, solche der Kultur vorzuenthalten.

In jedem Falle ist es aber zur Viehzucht besonders nothwendig, wenigstens einen kleinen Theil des Angers zu einem Tummelplatz für das Vieh' liegen zu lassen, da besonders dem jungen Viehe dem Sommer über — die Bewegung in frischer Luft sehr gedeyhlich ist.

Solches Vieh, welches zu Zeiten einen Waide-Platz begeht, wird munterer, besser und lebhafter aussehen, und stets seine Freßlust befördern können.

a) Waiden auf Aengern.

Solche Waideänger welche nur allein zur Behütung geeignet sind, können immer noch selbst als Waide verbessert werden.

Diese Verbesserungen bestehen:

α. in der Entwässerung, wenn solche sumpfig sind, durch Anlegung von Gräben und Kanälen, Bepflanzung von Bäumen.

β. in Reinhaltung derselben von Gesträuch, Maulwurfshügeln ꝛc. in deren Ausstreuung und Vertheilung des Waide-Düngers.

γ. Entweder durch Aufreißen oder Abrechen der Aenger, dann der Einstreuung geeigneter Gewächse-Saamen, oder

δ. in der Niederlegung und Eintheilung der Hutänger in einzelne Distrikte, und zur theilweisen Benützung derselben.

b) Waide auf Feldern, als Gemeindewaide.

Manche haben Gerechtigkeiten, mit ihren Viehe die Brachäcker und Stoppeln zu bewaiden. So lange diese Felder nun in der Brache benutzt werden, hat es keinen Schaden.

Die herkömmliche Brach-Behütung, gibt für das zu waidende Viehe wenig Nutzen; jedoch aber in einer Zeit, in welcher wenig anderes Futter auf dem Felde zu finden ist, ist solche für die Wirthschaft vom höheren Werthe. Es sind wahre Servituten, welche sich mit den Wirthschaftsverhältnissen schon ganz verbunden haben, hiebey ist genau die Zeit, und die Art Vieh bestimmt, mit denen die Brachäcker behütet werden dürfen.

Aber auch recht oft hindert dann dieselbe die Benützung der Brache, und schadet öfters mehr, als sie nutzt; sie läßt sich durch ein kleines Stück Land, mit Futtergewächsen bepflanzt, oder einer bessern Angerwaide recht gut ersetzen. Ganz unschädlich dagegen ist die Stoppelbehütung, aber nur für die Schaafe von Nutzen, da in den Stoppeln recht viele Gewächse wachsen, welche die Schaafe lieben.

c) Waide in Waldungen wird stets mehr Schaden bringen, als nützen. In Nadelholz-Waldungen wird es wenig zu waiden geben, da großes Holz auch gar kein Futter aufkommen läßt, in Schlägen dagegen alles Waiden nur allein den größten Schaden bringen muß.

In Hochwaldungen, von Eichen, Buchen, Ellern ꝛc. beträgt die Weide schon mehr, ohne zu schaden, besonders; wenn die Eicheln und Buchen hierinn begriffen sind.

2) Privat-Waiden.

Solche Waiden auf Aengern haben wir sehr wenige mehr, welche nicht einer höhern Kultur unterliegen. Man kennt nur zu gut das Verhältniß der Waiden zum beackerten oder kultivirtem Boden, und wenn auch noch mancher Landwirth eine größere Strecke Waideangers besitzt, die die höchste Kultur noch nicht hat, so liegt sicher die Schuld nicht in dem Mangel des guten Willens, sondern einzig an der — durch besondere Verhältnisse gelähmten Kraft hiezu. Auf demselben wird dann auch angewendet werden müssen, was weiter oben von Verbesserung der Gemeindeänger bemerkt worden ist, und auf solche Art werden dann dieselben dem Zwecke ihrer Beybehaltung entsprechen, bis das Land selbst höhern Werth erhält, wo sich dann dieselben für sich

all-

allmählig verlieren werden. Privatwaiden werden bey uns in der Regel als kultivirte Waiden angenommen, und haben in Gegenden, wo noch Ueberfluß an Land ist, für die Viehzucht den höchsten Werth, denn gemeiniglich können solche Aenger nach ihrer Lage, Beschaffenheit und sonstigen Verhältnissen, nicht anders benützt werden.

Solche Waiden sind:

a) auf Aengern und Wiesen, welche so kultivirt werden, daß sie theilweise gemäht, und theilweise behütet werden können, je nachdem man solches für dienlich findet. Solches sind dann wahre Fettwaiden, und geben nicht nur dem waidenden Viehe den nöthigen Bedarf an Futter, sondern hierauf kann auch das Vieh zur Mastung gebracht werden.

Nur müssen solche auch in Kultur unterhalten werden, daß man das schädliche Gesträuch und Unkraut vertilget, den Waidedünger vertheilt, nur mit einerley Viehe in zureichender Menge behütet. Will man Schaafe und Rindviehe darauf hüten, so muß das Rindviehe zuerst, dann das Schaafviehe darauf gebracht werden. Sind aber die kultivirten Waiden von so großem Umfange, daß das Vieh überflüßig Nahrung darauf findet, so werden dieselben in Schläge abgetheilt, und so kann jeder mit einer andern Art Vieh behütet werden. Nur sind Schweine ganz entfernt zu halten, und solche besser auf Feldern zu waiden.

Die Nachwaide auf Wiesen ist öfters sehr bedeutend, da gute Wiesen, oder solche, welche jährlich, oder öfters bedüngt werden, noch eine bedeutende Nachwaide gewähren, welche aber besser durch das Hornvieh' als Schaafe behütet werden sollte. Besonders für 3 mähdige Wiesen ist es besser, den 3ten Schnitt abhüten zu lassen.

b) Auf

b) Auf Feldern
wann man die Brache, oder sonst entlegene Felder mit Futter-Kräutern besäet, und solche nach dem ersten Schnitt, dann als Waiden für das Vieh liegen läßt. Dieses ersetzt sehr leicht die natürlichen Waideänger befriedigend.

Deshalb kann man überhaupt nicht alle Waiden als unöconomisch in Anspruch nehmen. Selbst schon die Viehzucht, so wie die Gesundheit des Viehes, erfordern wenigstens einige Waide einen Theil des Sommers über. Wird solche gemeinschaftlich ausgeübt, so kommt sie natürlich der Aufsicht halber wohlfeiler zu stehen, und dieses Nutzens halber wird man selbst in Gegenden, wo die Kultur auf der höchsten Stufe steht, noch waidende Viehheerden antreffen.

Auch giebt es Plätze, die zu nichts besserem als zur Waide benützt werden können, und für diese beiden Fälle ist dann ein Waidegang wirthschaftlich, wo aber solches ganz zur Kultur reiches Land, in schlechter Waide benutzt wird, wo kulturbares Land in Nichtbenutzung verschwendet wird, ist die Waidewirthschaft unwirthschaftlich.

Zur Benützung der Waiden, in der genügenden Besetzung derselben mit Viehe, darf man annehmen, daß

1) auf unkultivirten Waiden, je nachdem solche sind, auf 4 bis auf 5 Tagwerk 1 Stück Hornvieh, oder 8 Stück Schaafe für die gewöhnliche Waidezeit, ihre Nahrung finden können.

Dagegen auf

2) kultivirten Waiden, dieses Vieh auf 3 bis 4 Tagwerk sich schon gut ernähret.

3) Auf Brach- und Stoppelfeldern für Schaafvieh, je nachdem die Felder trocken oder feucht liegen, — daher viel oder wenig Futterkräuter wachsen, für 1 Stück Schaafe bis 3 Tagwerk Waide wogegen:

3) auf eigens angelegten Schaafwaiden aber, 1 bis 2 Tagwerk für 8 Schaafe, oder 1 Stück Hornvieh, Nahrung in der gewöhnlichen Waidezeit geben.

c) Die Waide in Waldungen.

Privaten schonen gewiß ihre Waldungen, da das Holz bey uns schon mehr Werth hat, als die beste Waide.

V. Abtheilung.

Das Verhältniß der Viehehaltung.

§. 48.

Ueber Viehhaltung.

Der gewöhnliche Zweck der Viehhaltung ist:

1) die Arbeit
2) die Dungerzeugung.

Beide sind in jeder Wirthschaft unentbehrlich, und hienach muß sich die Viehhaltung richten. Es läßt sich deshalb auch in manchen Wirthschaften die Viehehaltung, aber gewiß nicht die Arbeit und der Dung entbehren, wo man nemlich Arbeit und Dung sich wohlfeiler verschaffen kann, allein in großen Wirthschaften ist solches ganz gewiß unmöglich, und bey kleinen Wirthschaften höchst unbequem, und für den Betrieb der Wirthschaft selbst nachtheilig, da vor-

vorzüglich Arbeit zu jeder Zeit vorräthig, und unausgesetzt wirken, hauptsächlich aber der rechte Zeitpunkt damit genützt werden muß, da man also gewiß diese Vortheile nicht beysammen finden kann; so bleibt die Viehhaltung das einzige Mittel, jenen Zweck zu erreichen.

Die Dungerzeugung selbst geschieht erst mittelbar durch das Viehe, da dasselbe nur die Maschine ist, so viel Futter in Dung zu verarbeiten, als man in der Wirthschaft nothwendig hat. Die Erzeugung des Futters und die Verarbeitung desselben zu Dung, sind daher eine Last der Wirthschaft, welche um so größer ist, je mehr Aufwand an Land und Arbeit hiezu erforderlich ist, und dem Fruchtbaue entzogen werden muß. Besonders ist diese Last dann in großen Wirthschaften, weniger in kleinen fühlbar, wenn sogleich die Leistung der Arbeit mit der Dungerzeugung verbunden werden kann, z. B. bey Kühegespann. Eben so wird diese Last durch eine zweckmäßige Abnützung des zur Dungerzeugung und Bestreitung der Arbeit zu unterhaltenden Viehes gemindert, kaum wird aber ein reiner Gewinn dabey herauskommen; und es ist der Gewinn schon für die Wirthschaft sehr groß, wenn man Dung und Arbeit aus der Viehhaltung rein gewonnen hat. Um dieses sagen zu können, muß die Viehnützung schon sehr zweckmäßig und vortheilhaft seyn. Zu diesem Ende muß daher der Landwirth die für seine Verhältniße passende, und hiebey gewinnreichste Viehegattung halten, und so oft damit wechseln, als sich die Verhältnisse geändert haben. Der Landwirth muß Speculant seyn. Aber gewiß auch bey den glücklichsten Speculationen wird nur äusserst selten ein reiner Gewinn herauskommen, wenn man genau den — auf die Unterhaltung des

Vie-

Viehes zu machenden Aufwand berechnet. Der Aufwand besteht in dem Kapital der Anschaffung des Viehestammes, dem Risico dessen ganzen oder theilweisen Verlustes, dann den Wart- und Futtererzielungskosten, auf einem Stück Lande. Vorzüglich muß der Landwirth an dem zu verwendenden Lande gewinnen, und trachten, auf der geringsten Fläche die höchstmöglichste Quantität des nahrhaftesten Futters zu erzielen. Da also die Gewinnung des Dungs, Zweck der Viehehaltung ist; so kann nur allein die Stallfütterung des Viehes demselben vollkommen entsprechen, und solche zu erreichen, ist nur dann möglich; wenn der Futterbau künstlich betrieben wird. Hiezu ist aber eine erhöhte Kraft nothwendig, welche die größere Fläche Landes ersetzen muß. Mit dem nemlichen Aufwande würde dagegen das zum Futterbau nothwendige Land, die reichsten verkäuflichen Aerndten tragen, und hierinn liegt eigentlich der wahre Verlust bey der Viehhaltung. Solches ist in großen, wie in kleinen Wirthschaften derselbe Fall, selbst wenn man die Viehnützung noch so hoch verwerthen könnte, denn wo die Viehnützuug besonders hoch steht, und den Feldproducten gleich, herrscht eine größere Consumtion, es werden daher die Feldprodukte um so theuer seyn, als das Grundvermögen vereinzelt, den höchsten Preiß haben wird. Um so nothwendiger ist die Viehhaltung des Dungs halber, und hier besonders trift zu, was Hr. Schwerz in Beschreibung der Belgischen Landwirthschaft Theil II. pag. 213. sagt: „So groß, so unschätzbar ist der animalische Dung, daß er beynahe zu keinem Preiße zu theuer angeschaft werden kann.“ Dagegen sind bey großen Wirthschaften die Kosten der Wart geringer, da mit denen vorhan-

denen

denen Kräften eine größere Anzahl Viehe versorgt werden kann.

Lassen sich daher die Kosten der Unterhaltung des unentbehrlichen Viehes beschränken, und doch derselbe Zweck erreichen, so hat man doch immer dann diesen Zweck, wo nicht umsonst, doch schon wohlfeiler.

Die höchste Benützung des Viehes selbst läßt dann aber wieder auch nicht nur allein die Kosten der Unterhaltung desselben verschwinden, sondern sogar öfters noch reinen Vortheil aus demselben ziehen. Zu diesem Ende muß der Landwirth nur solches Viehe halten, welches neben dem Hauptzwecke, noch die reichste Nebenbenützung gewährt. Solche besteht in der Melkerey, der Mast, der Zuzucht, und den Abfällen ꝛc. Es lassen sich daher nach den gegebenen Verhältnissen, eine oder die andere Nutzung, oder einige nebeneinander finden. Ja es kann die Gelegenheit gegeben seyn, daß eine Art der Viehnutzung selbst der vornehmste Zweck der Viehhaltung ist, z. B. reine Viehwirthschaften blos für Melkerey, vorzüglich veredelte Schäfereyen, wo deren Unterhaltung sehr wohlfeil ist. Im allgemeinen läßt sich daher auch über die Viehhaltung wenig sagen, da dieselbe von zu vielen Rücksichten, und Zufälligkeiten ganzer Gegenden, und einzelner Wirthschaften abhängt, auch solche Verhältnisse der Veränderung zu oft unterworfen sind. Selbst aber, wo wirklich die Viehehaltung keinen Nutzen gewähren sollte, so bleibt das rechte Verhältniß des Viehestandes zum Ackerbau, die Stütze der Wirthschaft, nur allein in der so nöthigen Dungerzeugung.

A. Vieh-

A. Viehzucht.

§. 49.

Das Pferd.

Erforderliche Eigenschaften eines Pferds.

Ein tüchtiges Pferd muß ein starkes Kreuz, geschmeidige aber feste Knochen und glatte harte Hufe, lang und starken Schweif, trocknen Kopf, große reine schnaubende Nasenlöcher, helle Augen, kleine und nahezusammenstehende Ohren haben, und von mittlerer Größe, und munterm Aussehen bey der Krippe, gut gestellt seyn, und sich den Sattel willig auflegen lassen. Deßhalb muß man bey Würdigung eines Pferdes überhaupt auf Gesundheit, Alter, und den Zweck, wozu es gebraucht wird, sein Augenmerk richten. Die Gesundheit eines Pferds erkennt man, wenn es munter und lebhaft ist, sanft athmet, keine gefleckte Zunge hat, aus dem Munde nicht übel riecht, auch bei einer kleinen Störung ruhig fortfrißt, wenig schwitzet, ein lebhaftes Auge, und kurze, an dem Körper angedrückte glänzende Haare hat. Das Alter erkennt man an dem Gebiße in Wechslung der Zähne.

1) Wenn ein Füllen zur Welt kommt, so bringt es 12. Zähne mit, und so lang diese stehen, heißt es ein Füllen oder Fohlen.

2) Gegen das dritte Jahr verliert es 2. Zähne oben, und 2. unten, und bekommt an deren Stelle 4 andere, welche etwas stärker sind, dieses heißt einmal geschoben oder gebrochen.

3) Gegen das 4te Jahr fallen 4. andere aus, und eben soviel bekommt es an deren Stelle wieder, dann spricht man, es hat 2 mal geschoben.

4) Ein

4) Ein Jahr darauf schiebt es zum Leztenmal, wo dann die 4 lezten Zähne ausfallen; und neue wieder wachsen, dann heißt es fünfjährig.

5) Die Hackenzähne brechen hervor, wenn das Pferd vierthalb, bis 4 Jahre alt ist, diese sind rund, und werden mit dem Alter länger.

6) Wenn der schwarze Kern nicht mehr zu sehen, und die Zähne ganz weiß sind, dann kann man das Pferd zwölfjährig nennen.

7) Werden die Pferde älter, so kommen über den Augen tiefe Gruben zum Vorschein, in den Winkeln der Augen wachsen weiße, fettige Unreinigkeiten, die Augenäpfel werden trübe, und die Ohren länger.

Je nachdem nun ein Pferd zur Feld-Arbeit, zum Reuten, oder für die Chaise dienen soll, muß dessen Aeusseres die Bestimmung geben.

Den Ackerbauern ist ein gedrungenes, kurz gerippes, in Brust und Kreuz breites, rundes, muskulöses, starksehniges, kraftvolles Pferd nothwendig, das nicht hitzig, aber munter, folgsam, ohne Furchtsamkeit, und besonders ausdauernd und hart ist, bey schlechtem Futter gewöhne, und doch aushalte.

Thaer Gr. der rat. Landw. Bd. 4. pag. 431.

Reut- und Chaisenpferde, als Luxus-Pferde, müssen schon mehrere gute Eigenschaften in sich vereinigen, vorzüglich äußere Schönheiten an sich tragen, wobei das Betragen, Farbe, und Vaterland, Größe, und sonstige Liebhabereyen — den Werth bestimmen.

Die Zucht der Pferde.

Eine Stute kann belegt werden, wenn sie volle 3 Jah-

3. Jahre alt ist, so daß sie mit dem vierten das Füllen bekommt, und zwar bis zum 12ten Jahre. Man läßt sie gerne frühe im Jahre belegen, meistens im Februar, damit die Mutter besser geschont werden könne. Man läßt dann die Stute alle Jahre oder über das andere Jahr belegen, und zwar innerhalb der 10. tägigen Brunstzeit nur 2mal in langen Zwischenräumen, wo sie dann immer wieder zur nemlichen Zeit ein Füllen bringen kann.

Das richtige Merkmal, daß eine Stute aufgenommen habe, ist das Ausschlagen des Hengstes, späterhin das Anschwellen des Euters. Eine Stute geht eilf Monate, und einige Tage. Sowohl gleich nach dem Belegen, als besonders, wenn es auf die Geburt zugeht, muß die Stute, mit schweren, lange andauernden Arbeiten, Springen und Ziehen verschont, und gegen Erhitzungen gehütet werden. Mäßige Arbeiten können aber stets damit verrichtet werden.

Im letzten Monate giebt man etwas mehr Schrot unter dem Futter, in kleinen aber öftern Portionen und Schrottrank. Das baldige Füllen bemerkt man an der Unruhe der Stute, und bey der Geburt selbst, soll man nur allein Verständige zu Hülfe rufen, um jedem Zufalle begegnen zu können. Viele lassen dann das gefallene Füllen mit Salz bestreuen, welches aber auch gar nicht nothwendig ist. Während der Säugzeit giebt man kräftiges Futter. Hat man auch die Stute bis zur letzten Zeit arbeiten lassen, so muß man sie bis 14 Tage auch 3 Wochen nach dem Füllen mit aller Arbeit verschonen, derselben besonders gutes Futter geben, und ihr eine gute Streu unterhalten. Wird dieselbe wieder zur Arbeit angehalten; so darf sie anfangs nur zu halben Tagen gebraucht werden, und ist gegen alle Erhitzung zu

ver-

verwahren, oder dann, ehe das Füllen angelassen wird, die Milch ausmelken zu lassen. Wann das Füllen einmal abgesetzt ist, so darf man es schon mit der Mutter laufen lassen. Nach dem Absetzen des Füllens entzieht man der Mutter das nahrhaftere Futter, und melkt sie dann noch aus, wenn die Milch noch zu häufig kommen sollte, und macht warme Ueberschläge. Man läßt die Füllen nicht länger als 3 Monate saugen, da das längere Saugen zwar fettere aber weit weichlichere Pferde machen soll. Die abgesetzten Füllen werden in einen andern Stall gebracht, wo sie mit einer Halfter angehängt werden. Das ganze Jahr über müssen sie öfters ins Freye gebracht, von Zeit zu Zeit geputzt und gestriegelt werden. Ersteres erfordert ihre Gesundheit durchaus, deßhalb man sie gerne auf geschlossene Waiden bringt. Für Privaten ist die Pferdezucht gar nicht zu empfehlen, da hiezu besondere Einrichtungen getroffen seyn müssen, wenn anders edle Racen zum Vorschein kommen sollen. Schon das Halten der Hengste, und noch dazu einer guten Art, dann die Aufzucht selbst, paßt nicht für Privaten, da solche Anstalten viel zu kostbar sind. Um so wohlthätiger sind die Einrichtungen der Gestüte auf Staats-Kosten, und das ganze Land zieht hievon großen Gewinn.

Nahrung für Pferde.

a) An Körnern.

Das angemessenste Futter ist wohl der Haber, welcher dem Pferde roh gegeben wird. Andere Getraidtarten, als Korn oder Gerste, sind zu hitzig, und können nur in geringen Portionen gegeben werden. Eine Hauptsache ist es, daß der Haber recht ausgetrocknet ist, und keinen dumpfigen Geruch angenommen hat, woraus für Pferde schwere Krankheiten entstehen, auch derselbe rein gesiebt ist, weshalb auch alle-

allemal vor dem Füttern des Habers solcher ausgestaubt werden muß. Man füttert deshalb auch, so lange man kann, noch alten Haber, bis der neu geärndete sich genugsam abgelegen hat. Weil alle Körner zu hitzig sind, so giebt man am besten den Haber mit Heckfel gemischt, vor.

2) Stroh und Heu.

Das Stroh giebt man am besten nur geschnitten vor, jedoch bekommen sie auch das Wirrstroh auf die Raufen. Man giebt Waiz- und Haberstroh am liebsten. Nur altes Heu, das sich abgelegen hat, jedoch nicht staubigt ist, wenn es auch recht grob ist, erhalten gewöhnlich Pferde. Recht ungerne verfüttert man junges Heu, doch schadet ihnen solches so wenig als Grummet.

3) Grüne Fütterung;

Besonders Klee, ist allerdings sehr nützlich, ohne daß die Pferde hiebey an Kräften abnehmen. Während der grünen Fütterung kann man alle Körner ersparen, und nur mit Heu und Stroh abwechseln. Pferde müssen aber nur nach und nach an die grüne Fütterung gewöhnet werden, da man den Klee mit Heu und Stroh geschnitten, vorgiebt, um den Uebergang zu erleichtern, dann aber schadet eine durchaus grüne Fütterung gar nicht, und schwer gewöhnt sich ein Pferd wieder auf einmal an trockene Fütterung.

4) Andere Fütterung.

Z. B. Wurzelgewächse, Treber, den Pferden zu geben, kann nur Noth gebieten. Man hat doch immer eine Abnahme der Kräfte an den Pferden bemerkt, und ihnen die nemliche Arbeit nicht mehr zumuthen dürfen. Jedoch können Möhren, Kartoffeln, Kohlrüben, Trebern für kurze Zeit bey der an-

gemessenen Quantität Heu und Stroh als Pferde-Futter dienen.

Die angemessenste Fütterung ist folgende:

Ein Füllen saugt 12 Wochen, dann erhält es als Futter täglich

an Habern . . 2 Pfund
an Heu . . . 4 Pfund,
oder im Sommer statt Heu 24 — 26. Pf. Gras oder Klee,
an Streustroh . . 2 Pfund

für das erste Lebensjahr also:

548 Pfund Haber, oder 3 Scheffel, 1 Metzen.
1096 Pfund Heu, und
370 Pfund Streustroh,
4 Pfund Salz.

Im zweiten Jahre,

an Habern . . . 4 Pfund,
an Heu . . . 6 Pfund
oder im Sommer, statt Heu, 24 bis 30 Pfund Gras oder Klee,
an Streustrohe . . 2 Pfund,

für das ganze Jahr:

an Haber 8 Scheffel $2\frac{3}{4}$ Metzen = 1460 Pfund
an Heu . . . . . 2190 "
an Streustroh . . . . 730 "
und an Salz . . . . 6 "

Im dritten Jahre,

an Habern . . 6 Pfund
an Heu . . . 8 Pfund
oder im Sommer 30—40 Pfund Gras oder Klee,
an Streustroh . 2 Pfund, oder
an Habern 2190 Pfund, oder 12 Scheffel, $3\frac{1}{3}$ Metz.

an

an Heu 2920 Pfund,
an Streustroh 730 Pfund,
an Salz 12 Pfund.

Demnach braucht ein Füllen, bis es drey Jahre alt wird

an Haber 4198 Pfund = 24 Scheffel, 1 Metzen
an Heu 6206 Pfund
an Streu-
stroh 2190 Pfund
an Salz 22 Pfund.

Ein Pferd von edler Race darf auch schon 4 Jahre als Füllen behandelt werden. Besonders im ersten Lebensjahre müssen die Fohlen recht sehr gut gefüttert werden, damit sie nicht im Wachsthum leiden, in den folgenden Jahren kann man sie dann ihr Futter eher auf der Waide zusammensuchen lassen. Dagegen wird man in diesen 3 Jahren 32 Fuder Dung, oder 31,765 Pfund Dung erhalten. Im zweiten Jahre aber, giebt man schon den Haber, mit Häckseln gemischt vor.

Bey dieser Aufzucht ist aber auch eine geringe Waide dem Füllen nothwendig, und hat man keine Gemeinde-Aenger, so thut man sehr gut, das Füllen auf seine eigene Wiesen, wann solche im Herbste leer sind, zu führen, weil die Bewegung in freier Luft dem jungen Thiere zu seinem Wachsthum unentbehrlich ist.

Ein Pferd bedarf täglich an Haber 8 Pfund.
Heu 10 "
an Stroh zu Heckfel 6 "
an Streustroh 2 "

Damit kann sich schon ein Arbeits-Pferd genügen.

gen. Bey anhaltender schwerer Arbeit, legt man etwas Haber und Heu zu.

Somit brauchen ein paar Pferde jährlich:

an Haber	5840	Pf. oder	33 Schfl. 4 Metz.
an Heu	7300	" —	73 Zentner.
an Stroh zu Heckfel	4380	" —	44 Zentner.
an Streustroh	1460	" —	15 Zentner.

Dann erhalten 2 Pferde jährlich 20 ℔ Steinsalz. Im Sommer wird auch, entweder Gras, oder Klee gefüttert, und zwar für ein paar Pferde täglich an Heu . . . . 8 Pfund,
an Heckerling . . . . . 12 —
an Gras . . . . . 140 — oder
an Klee . . . . . 120 — ℔.
so wie bey starker Arbeit aber, immer Haber und Heu dann beigelegt werden muß.

Im Winter läßt sich aber, von obigem Futter etwas abbrechen, wann die Arbeit nachläßt, dann giebt man auch gar keinen Haber, und legt für jedes Pfund Haber, 2 ℔ Heu zu. Eine andere Körnerfrucht als Haber, z. B. Korn, Gersten, Wicken zu füttern, wird theils kostbarer zu stehen kommen, theils auch der Gesundheit des Viehes nicht so gut anschlagen, weil solches Futter, besonders bey Ruhe zu hitzig ist; deßhalb muß man dann mehr Stroh und Heu beigeben. Für Luxus-Pferde genügen auch schon 6 ℔ Haber.

Behandlung der Pferde.

Pferde müssen hohe lüftige, im Winter warme und im Sommer kühle Stallungen haben, und diese mehr finster seyn, um die Fliegen abzuhalten. Die Stände müssen geräumig und gedielt seyn. Dann nimmt

man

man beym Tage die Streu weg, besonders im Sommer darf man den Mist nicht lange im Stande liegen lassen. Auch bey großer Hitze, und strenger Kälte, dürfen Pferde nicht übermäßig angestrengt, und jedesmal gemächlich im Freyen abgekühlt werden. Pferde müssen in der Hitze niemals zur Tränke gelassen, und alle Tage wenigstens kurze Zeit in Bewegung erhalten werden. Reinhaltung in öftern Schwemmen und täglichen Striegeln, und Säuberung der Raufen, des Barns, und des Standes, so wie eine genau einzuhaltende Futterordnung, wo man den Pferden niemals zu viel auf einmal vorlegt, sind für Pferde halbe Gesundheit. Gewöhnlich erhalten dieselben ihr Futter in 3 Portionen des Tags, und immer einige Stunden früher, als sie an die Arbeit gehen, und nach geleisteter Arbeit nur dann, wann sie einige Zeit geruht, und etwas Heu gefressen haben. So wie Pferde niemals eher getränkt werden sollen, als bis sie sich vollkommen im Stalle nach der Arbeit abgekühlt haben. Pferde müssen mit kurzen Halftern angehängt werden, nur, daß sie sich legen können. Zum Getränke dient nur allein Flußwasser, worinn im Winter aber kein Eis sich befinden darf. Feder-Viehe muß von allen Pferdeställen entfernt gehalten werden.

Besondere Kosten der Pferde.

Zwey Pferde kosten als stehendes Kapital 20 Carolin oder 220 fl. rhn. also:

jährlichen Zinns	11 fl.	— kr.
Der Hufbeschlag	7 "	15 —
Zinnsen für vollständiges Pferd-Geschirr à 66 fl.	3 "	18 —
für Oehl und Schmier	1 "	30 —
Seite 23 fl.	3 kr.	

Jähr-

Uebertrag.	23 fl. 3 kr.
Jährliche Abnützung der Pferde für 10 Jahre	22 ʒ —
Des Geschirrs	6 ʒ —
für ein Jahr	51 fl. 3 kr.

somit in 10 Jahren 510 fl. 30 kr.

Nutzen der Pferde.

Pferde taugen zur Arbeit, bis zum 20sten Jahre. Zwey Pferde arbeiten des Jahrs 300 Tage. Gewöhnlich zahlt man des Tags für die Arbeit von 2 Pferden 2 — 3 fl. =*)

An Dung machen nach obiger Fütterung 2 Pferde, an 50,000 ℔ oder 50 Fuhren, da aber dieselben 300 Tage ausser dem Stall zubringen, darf man recht gut $\frac{2}{5}$tel abrechnen, bleibt somit 30,000 Pfund, oder 30 Fuhren.

§. 50.

Das Horn-Vieh.

Die Eigenschaften eines guten Zugochsens, eines Stiers und einer Kuhe.

Wir haben in Baiern verschiedene Hornviehracen, als: im Obermainkreis die voigtländische Race, dann die fränkische Race. Im Rezat- und Oberdonaukreiße die fränkische, und im Unterdonaukreiße die Steyermärkische. Im Isarkreiße die Tyroler Race, vermischt mit Ungarischer Race. Meistentheils sind solche Schweizer- und Tyroler-Ursprungs, vorzüglich zeichner sich die Steyermärkische und Fränkische

*) Wobey aber der Knecht nicht begriffen ist.

sche Art aus, da solche nicht nur allein sehr gut zur Mast, sondern auch zum Zuge taugt.

Die Milchergiebigkeit ist aber mittelmäßig, jedoch in einer Gegend besser als in der andern, je nachdem solche gefüttert werden. Ueberhaupt aber sind die meisten von großer guter Gestalt und starken Hörnern, schönem Kopf, kurzen Füßen, mittlern Knochen- und gestrecktem Körperbau mit veeschiedenen Farben, meistens rothbraun.

Die meisten dieser Racen, schicken sich daher noch immer nicht recht zur Stallfütterung, weshalb auch fast überall noch ein Waidegang beybehalten worden ist, da solches Vieh besser zur Zuzucht, als zur Mel-kerey-Benützung geschickt ist, doch giebt es wieder hie und da einzelne Ausnahmen.

Um so besser taugt solches zur Mast, und ich glaube, daß, wenn diese Racen mit Holländischen, ostfrießländischen oder Danziger Vieharten vermischt würden, eine vollkommene Race zu erzielen seyn dürfte.

Kennzeichen eines tüchtigen Zugochsens.

Ein guter Zugochs soll weder zu aufgedunsen, noch zu mager seyn, er muß einen starken Kopf, große, zottige nicht runzlichte Ohren, starke, glänzende Hörner von mittelmäßiger Größe, einen fleischigen Hals, eine breite Brust, dicke schwere Schultern, große Flanken, lange Hüften, einen geraden wohl durchwachsenen Rücken, große nervigte Schenkel, stammhafte Füße, kurze und breite Klauen haben, er muß beim Antreiben empfindlich, und der Stimme seines Führers gehorsam seyn.

Nach

Nach Trautmann.

Kennzeichen eines tüchtigen Zucht-Stiers, (Bullen.)

Von einem tüchtigen Bullen fordert man, daß er zwischen 4 und 8 Jahre alt ist, einen kurzen dicken Kopf, breite krause Stirn, schwarze, muntere Augen, kurze dunkle Hörner, lange, wohlbehangene Ohren, große Nasenlöcher, schwarzes Maul, starken fleischigen Hals, breite, vor den Vorderbeinen hervorragende Brust, gestreckten Leib, kurze säulenförmige Beine, langen wohlbewachsenen Schwanz, einen muntern dreisten Gang habe. Ein Bulle taugt bis zum 8ten Jahre für 40 Stück Kühe. Er muß besseres Futter erhalten, besonders Körner, wenn er häufiger gebraucht werden soll.

Nach Thaer.

Kennzeichen einer guten Kuh, beschreibt Herr Staatsrath Thaer, in den Grundsätzen seiner rationellen Landwirthsch. Theil IV. pag. 306.

Als Eigenschaften und Zeichen einer guten Zuchtkuh, von welcher man ferner Milchvieh erziehen will, läßt sich folgendes annehmen: die Gestalt und das Gerippe sey nicht malerisch schön, letzteres vom Rückgrade gleich abfallend, und sich mehr nach unten erweiternd, so, daß ein starker tief herabhängender Bauch entsteht, der Durchschnitt ihres Leibes nähere sich weniger einem Kugel- als einem Eydurchschnitt. Das Kreuz sey dennoch möglichst breit, und im Verhältniß desselben der Vordertheil schwächer, das Knochengebäude und besonders die Beine, so wie der Kopf seyen dünne, so wie auch der Hals; die Physiognomie sey weiblich, sanft, jedoch munter. Das Thier sey gutmüthig, fromm, aber dreist. Das Euter

hänge hinterwärts zwischen den Beinen herab, sey groß, nicht fleischig, sondern dünne, weich, und zeige dicke Milchadern. Starke Gruben unter dem Bauche, daß man den Daumen ganz hineinlegen kann, halten viele für ein sicheres Zeichen einer guten Milchkuh, doch habe ich solches, mehr als andere trüglich gefunden. Auch hält man einen langen, dünnen, bis an die Erde reichenden Schwanz für ein gutes Zeichen. Vor allem aber sey sie von einer milchreichen, gesunden und gutartigen Mutter gefallen. Hinterbeine, die Kuhhessig stehen, habe ich bey manchen sehr guten Milchkühen gefunden, ungeachtet man sie in Hinsicht der Schönheit nicht liebt. —

Kühe, welche einen geschmeidigen Knochenbau haben, so wie schmalköpfige, dünnhalsige Kühe mit feinen durchsichtigen Hörnern, geben mehr Milch, je feiner, geschmeidiger, und weicher die Haut, je glänzender die Haare, und je gleichförmiger sie über den Körper verbreitet sind, um so tauglicher ist die Kuh zur Milchnützung. Kühe mit 7 — 8 Jahren melken am stärksten, und taugen zur Melkerey, bis zum 12ten Jahre. Das Alter des Rind-Viehes erkennt man am leichtesten aus den Ringen an den Hörnern, besonders bey Kühen, da — so oft sie kalben, ein Ring an den Hörnern mehr erscheint, und so fort. Geht die Kuh ein Jahr über, ohne zu kalben, so ist solches aus dem größern Zwischenraume der Ringe bemerkbar, jedoch trügt solches auch nur zu oft.

Rindviehzucht.

Kühe muß man bis 3 Jahre alt werden lassen, ehe man sie bespringen läßt, obschon man gewöhnlich, besonders starkes Vieh im 2ten Jahre zukommen lassen kann. Man muß genau auf die Brunst-

Brunstzeit der Kühe Acht haben, welche entweder nach 20 und zum 2tenmal nach 60 Tagen eintritt.

Es hängt von der Jahrszeit ab; ob man die erstere Zeit übergehen will, aber 2mal hintereinander solche zu übergehen, bringt der Kuh Nachtheil. Die Brunstzeit merkt man an der Wildheit, dem Reuten, dem Brüllen, der Unruhe, Ansichhalten der Milch ꝛc. der Kühe, und solche dauert nur einige Tage. In den ersten 24 Stunden ist die rechte Zeit zur Begattung, welche dann selten fehlschlagen wird. Daß die Kuh aufgenommen habe, bemerkt man, wenn der Bauch dick zu werden anfängt.

Die Trächtigkeit dauert 40 Wochen 5 Tage. Während derselben muß man genaue Acht auf das Stück Vieh geben, daß es nicht durch Stossen oder Drängen Schaden leide, und demselben öfters Bewegung gestatten, auch in der letzten Zeit, bessere Fütterung, besonders gutes Heu vorlegen. Die nahe bevorstehende Geburt merkt man an der Unruhe der Kuh, und an ihrem öftern Blöcken, und ihrem öftern Umsehen. Dann macht man ihr eine bessere Streu, und läßt sie nicht mehr aus den Augen. Zur Geburt muß man einige verständige Personen unfehlbar beihohlen. Die Kälber werden dann entweder gesäugt, oder getränkt. In jedem Falle läßt man jene saugen, welche man sich zur Aufzucht bestimmt hat; die von einer großen milchreichen Kuhe gefallen sind.

Einige Tage läßt man das Kalb bey der Kuhe liegen, dann aber bindet man es in einem andern Stand an, und bringt nur täglich dasselbe 3mal zur Mutter. Nebenbey gewöhnt man dann das Kalb, von einem lauwarmen Trank, worinn Oelku-

chen,

chen, Mehl ꝛc. eingerührt worden, zu saufen. Man läßt gewöhnlich Kälber 4 bis 6 Wochen saugen. Wird aber das Kalb ganz abgewöhnt, so muß man es, so weit als möglich, besser in einen andern Stall, von der Mutter wegbringen. Während den letzten Tagen des Saugens, melkt man die Kuh, um solche daran zu gewöhnen.

Will man aber das Kalb verkaufen, so setzt man das Kalb gleich nach der Geburt ab, und entfernt es von der Kuhe. Für die Ergiebigkeit der Milch bei einer Kuhe ist es besser, das Kalb einige Zeit saugen zu lassen. Auch ist in grosen Wirthschaften es nicht immer möglich, die viele nöthige Zeit auf die abgesetzten Kälber zu verwenden, und man läßt solche wohlfeiler saugen. Man giebt denselben die von der Mutter frisch gemolkene Milch, später mit Wasser verdünnt, täglich 3mal, bis sie 2 Monate alt sind, in den letzten 4 Wochen erhalten sie täglich nebenbey etwas Grummet. Dann erhalten sie folgendes Futter:

Für das erste Jahr, in dem 1ten Monat täglich 4 Maas Milch, also 120 Maas Milch; an der Mutter saugend, ein Monat täglich 2 Maas Milch, und $1\frac{1}{2}$ ℔ Grummet, oder 45 Pfund Grummet und 60 Maas Milch.

In folgenden 4 Monaten täglich 2 Pfund Heu, und 3 ℔ Kartoffeln, oder 240 Pfund Heu, und $7\frac{2}{3}$ Metzen geschnittene Kartoffeln.

Dann in den fernern 6 Monaten, täglich 3 Pfund Heu, und 3 Pfund Kartoffeln, oder 540 Pfund Heu, und 11 Metzen Kartoffeln, und täglich 3 Pfund Streustroh.

Somit für das erste Jahr 120 Maas Milch,
60

60 Maas unabgerahmt, 45 ℔ Grummet, 780 ℔ Heu, $18\frac{1}{5}$ Metzen Kartoffeln, 1095 ℔ Streustroh.

Im ersten Jahre giebt man aber auch Körnerschrot statt und neben dem Heu, wozu Haber am besten taugt. Vorzüglich ist aber zu bemerken, daß wenn das Kalb nicht mehr saugt, man demselben nicht mehr zu viel Milch auf einmal geben darf, ansonst solches nicht gerne anderes Futter annehmen will.

Im zweiten Jahre giebt man täglich:

8 Pfund Heu, 4 Pfund Futterstroh, 4 Pf. Streustroh, oder für Heu und Futterstroh saftiges Futter, im Verhältnisse deren Nahrungsfähigkeit zu Heu, also für das Jahr 2920 Pfund Heu, 1460 Pfund Futterstroh, 1450 Pfund Streustroh, und 6 Pfund Salz.

Im dritten Jahre täglich

10 Pfund Heu, 6 ℔ Futterstroh, 5 Pf. Streustroh, gleichmäsig saftige oder grüne Fütterung statt Heu, daher 3650 Pfund Heu, 2190 Pfund Futterstroh, 1725 ℔ Streustroh, 8 ℔ Salz.

Auf 3 Jahre würde daher ein Stück jung Viehe kosten:

180 Maas Milch, 45 Pfund Grummet,
7350 Pfund Heu, $18\frac{1}{5}$ Metzen Kartoffeln,
3650 Pfund Futterstroh, 4280 Pfund Streustroh,
14 Pfund Salz.

Ob man sich sein Hornvieh selbst ziehen soll, hängt von der Verwerthung des Futters, oder dessen Erzeugung, so wie von dem Preise der hierauf zu verwendenden Arbeit ab. Bei einem großen Viehstande, in großen Wirthschaften, wird sich wohl sehr vor-

vortheilhaft das Vieh selbst aufziehen lassen, wenn man anders eine gute Viehracę besitzt. In kleinen Wirthschaften aber wird, die Aufzucht des Viehes keinen Gewinn bringen, da die nemliche Pflege und Arbeit für weniges angewendet werden muß, womit auch eine größere Zahl unterhalten werden könnte. Eben so kann in mancher Gegend die Erzeugung des Futters weit mehr kosten, als durch die Viehzucht herauskäme, und das junge Viehe könnte wieder wohlfeiler angekauft werden. Zu diesem Ende muß man diese Verhältnisse erst gegenseitig erwägen, ehe man seinen Entschluß fasset. Ob man sich groß oder klein Viehe, groß oder kleine Kühe halten soll? Diese Frage läßt sich darinn beantworten, ob man sich sein junges Viehe anzuziehen für rathsamer findet, und in diesem Falle ist es natürlich besser, sich große Kühe zu halten; im Betreff des Milchnutzens muß man nur allein auf reichliche Milchabsetzung sehen. Gewöhnlich geben große Kühe mehr Milch, da sie auch mehr Futter verzehren, aber es giebt auch Kühe von kleinerer Raçe, die eben so viel Milch geben, als eine größere.

Nahrung für Rindviehe.

Nach den verschiedenen Wirthschaftsarten, und der hierinn zu erzeugenden größern oder geringern Quantität Futter, muß sich die Fütterung des Rindviehes richten. Man hat

Winter- und
Sommer-Fütterung.

Letztere ist entweder:
Waide- oder
Stallfütterung,
ganze oder
theilweise.

Winterfütterung.

Dieselbe dauert gewöhnlich sieben Monate. In guten warmen Spätjahren dauert die Waide bis halben November, und fängt mit dem May wieder an, jedoch ist solches Ausnahme.

Dieselbe geschieht, mit:

Heu und Stroh,
Heu, Stroh, und Körnern
Heu, Stroh, — Trebern, Brandweinspühligt, Oehlkuchen.
Heu- Strohe- und Würzelgewächse, und sonstige Brachfrüchte.

Diesem schicke ich eine Uebersicht der Nahrungsverhältnisse der einzelnen Futtergewächse zu dem Heu voraus:

20	Pfund	Kartoffeln gleichen	.	10 ℔.	Heu.
46	—	Runkelrüben	. . .	— —	—
35	—	Rutabaga	. . . .	— —	—
35	—	untere Kohlrabi	. .	— —	—
52	—	Rüben	. . . . .	— —	—
27	—	gelbe Rüben	. . .	— —	—
60	—	Kraut	. . . . .	— —	—
50	—	Wiesengras	. . .	— —	—
45	—	grüner Klee, Erbsen, Wicken, Spörgel, u. s. w.		— —	—
9	—	Wicken, Erbsen, Kleeheu,		— —	—
19	—	Haber-	. . . . .	— —	—
13	—	Erbsen-Wicken-Strohe.		— —	—

Gewöhnlich füttert man Haber- und Gerstenstroh untereinander, und nimmt gewöhnlich Haber und Gerstenstroh als Futterstroh, so wie Waiz- und Kornstroh als Streu, in gleichem Verhältnisse an. Linnsenstroh ist wieder besser, als Erbsen- und Wickenstroh.

66 Pfund

66 Pfund Kornstroh . . . . 10 Pf. Heu.
50 — Waizenstroh . . . — — —

Dagegen sind wieder gleich an Nahrungs-Fähigkeit:

10 Pfund Korn . . . . . 19 Pf. Heu.
10 — Gerste . . . . . 17½ — —
10 — Haber . . . . . 15 — —
10 — Erbsen . . . . . 22 — —
10 — Bohnen . . . . . 21 — —
10 — Wicken . . . . . 20 — —
10 — Treber . . . . . 10 — —
10 — Mais . . . . . 25 — —

Das Stroh wird als Heckfel geschnitten, den übrigen Futterarten beygemischt, um so mehr, als ansonst das Viehe das bessere Futter herausucht, und das Stroh liegen läßt. Alle Brachfrüchte giebt man nur zerstoßen, theils gekocht, theils roh, aber ja nicht heiß. Körner werden am besten rohe verfüttert, jedoch bekommen solche nur Arbeitsochsen bey schwerer Arbeit. Oehlkuchen werden nur zuweilen in dem Wasser aufgelößt, und dann zum Saufen vorgestellt. Man soll keine Wurzelgewächse ohne Heu oder Heckfel verfüttern, am wenigsten Kartoffeln, von letztern erhält das Hornvieh wohl am wenigsten.

Sommerfütterung.

Waide.

Das gewöhnliche Austreiben der Heerden auf Aengern, fängt mit dem 1sten May an, und dauert bis Allerheiligen 183 Tag. Gewöhnlich rechnet man nur bis Theresientag also 165 Tag. Wo nur allein das Hornvieh den Sommer über auf der Waide ernährt wird, verzehrt eine Kuhe von 300 bis 400 Pfund an Gewichte, auf der Waide täglich

lich 85 Pfund Gras, also für die Waidezeit zu 183 Tagen . . . . . 15,555 Pfund Gras.

Eine Kuhe von 400 bis 500. Pfund am Gewicht, bedarf täglich 100. Pf. Gras, also für die Waidezeit zu 183 Tagen . . 18300 Pf. Gras.

Eine große Kuh, welche 600. Pfund und darüber wiegt, bedarf täglich 125 Pf. Gras, also in 183 Tagen Waidezeit . . . 22875 Pf. Gras.

Nimmt man nun an, daß ein Tagwerk Waideangers 3000. Pf. Gras giebt*), so braucht:

Eine Kuh erster Art 5 Tagw. Waidangers
Eine Kuh zweiter Art 6 — — — —
Eine Kuh dritter Art aber 7 — — —

Sommerstallfütterung,

Ist sie durchgängig hergebracht, so wird alles am besten nur allein im Stalle verfüttert. Hiezu taugt alles grüne Futter, Gras, Klee, Luzerne, gelbe — weise Rüben. Solches zu schneiden, oder unter Heu oder Strohe zu mischen, ist gar nicht nothwendig. Dabey müssen aber

1) Die Stallungen hoch und lüftig **).
2) Die Stände abhängig und geräumig seyn —
3) Dieselben Abzugsrinnen haben —
4) Dem Viehe mehr untergestreuet, und
5) öfter ausgemistet —
6) Das Futter muß in 9 Portionen, frühe, Mittags, und Abends gegeben werden.

6) Das

*) Nur besonders gute Waiden — werden — bis 4000 Pf. Gras geben; anders sind aber Fett- oder eigene angelegte Waiden, die man in einem Ertrage zu 6 bis 10000 Pf. Gras annehmen darf.

**) In Baiern müssen alle Stallungen gewölbt seyn.

7) Das Viehe täglich den Sommer über, auf den Hof kurze Zeit gelassen werden.

8) Das Tränken hat in der Zwischenzeit zwischen dem Füttern, des Tags 2 mal zu geschehen, überhaupt muß man Kühen viel zu Trinken geben, und sie sogleich daran gewöhnen. Um die Sommerstallfütterung des Rindviehes zu vollführen, muß man sich in seiner Wirthschaft mit dem nöthigen Futter auf dem geeigneten Lande vorsehen, zugleich aber immer den vierten Theil des Bedarfs an Heu vorräthig behalten.

Demnach muß man im Monate Mai mit der grünen Fütterung anfangen, und zwar mit jungem Klee, welchen man mit Heu und Stroh verfüttert.

Dann Gras.

Im Monat Juni Gras und Klee, zu Ende Wiken.
Im Monat Juli Klee, Wicken.
Im Monat August mit Runkelrüben-Blättern, Klee, Gras, zuletzt mit Kohlblättern.
Im Monat September mit Gras, Klee, Runkelrüben-Blättern, Kohl-Rüben.
Im Monat Oktober mit Kohl, vorzüglich Rüben, und Runkeln.

Sollte in Mißjahren ein Futter, auf welches man gerechnet hat, zurückbleiben; so muß man aus dem Heuvorrathe abgeben und solches wieder im Winter für das folgende Jahr ersetzen.

Halbe Sommerstallfütterung ist sehr häufig, und fast jede Gemeinde hält ihren Hirten, und läßt ihr Viehe den Sommer über einen gemeinschaftlichen Waideplatz begehen. Schwerlich wird sich das Viehe auf der Waide satt fressen können, deßhalb es vorzüglich im Stalle seine Nahrung erhalten muß.

Aber

Aber bey der vielen Bewegung im Freyen, wird es um so mehr fressen, und besser aussehen, auch mehr Milch, als bei der reinen Stallfütterung geben. Das Viehe erhält frühe, ehe es ausgetrieben wird, etwas Heu, dann Mittags gegen 12 Uhr, so wie Abends 8 Uhr nur allein grünes Futter. Am Abend vor dem Eintreiben, wird es dann getränkt.

Will man sich für jedes einzelne Stück Hornviehe den Bedarf an Nahrung auf ein ganzes Jahr berechnen, so darf man nach unserer innländischen Viehrace annehmen, daß

1) ein Arbeitsochs täglich
an Heu . . . 20 bis 24 Pfund
an Streustroh . 5 — — — bedürfe,
somit brauchen 2 Ochsen jährlich
an Heu . . . . . 146 bis 175 Zentner
an Streustroh . . . . 36½ Zentner.

Ruht die Arbeit, dann wird schon mehr Stroh als Hecksel unter das Futter gemischt, und vom Heu abgebrochen.

2) eine Kuhe bedarf in der Stallfütterung täglich nach ihrer Größe 16, 18 bis 20 ℔ Heu, oder statt dessen andere Gewächse, in deren Nahrhaftigkeits-Verhältnissen zu Heu, — und dann 5 Pfund Streustrohe, somit nach dem geringsten Futterquanto für ein Jahr
5840 Pfund Heu, und
1825 Pfund Stroh, zum Unterstreuen.

Solches Futter bekommen bey uns an den wenigsten Orten die Kühe, und wenn sie auch mit solcher Quantität Futter täglich gefüttert werden, so wird man demselben ¼ Stroh beisetzen, und ¼ an Heu abbrechen.

Ver-

Verschiedene Arten der täglichen Fütterungen zu den verschiedenen Jahreszeiten, mögen zum geringsten Futteransatze folgendes Verhältnis haben: zu 16 Pf. Heu täglich = 12 Pfund Heu, 6 Pf. Futterstroh, oder 80 Pfund Gras, oder 75 Pfund grünen Klee, Wicken, Erbsen, oder 6 Pfund Heu, 46 Pfund Runkelrüben, oder 52 Pfund Rüben, oder 27 Pfund gelbe Rüben, oder 60 Pfund Weiskraut, oder 6 Pfund Heu, 33 Pfund untere Kohlrüben, oder 6 Pfund Heu, 20 Pfund Kartoffeln, oder 6 Pfund Heu, 10 Pfund Kartoffeln, 8 Pfund Futterstroh.

Der Wechsel des trockenen mit saftigem Futter, ist dem Hornviehe besonders angenehm, und unterhält dessen Freßlust. Deßhalb muß man dafür sorgen, das Jahr über diesen Futterwechsel unterhalten zu können, wie solcher der Jahreszeit anpassend ist. Alle Wurzelgewächse werden zerschnitten, theils rohe Kartoffeln, auch öfters gekocht, oder mit Brühefutter gegeben.

Dann braucht ein Stück Hornvieh jährlich 12 Pfund Salz.

Mit diesem Voranschlage wird man genügend auslangen. Eben so wird das Melkviehe bei dieser Fütterung bestehen können.

Man hat den täglichen Bedarf an Futter für eine Kuhe höchst verschieden angegeben, und zwar bis 30 Pf. Heu des Tags. Man ist der Meinung, daß großes Viehe bey einer größern Menge Futter, auch mehr Milch geben müsse, und deshalb empfiehlt man auch nur großes Vieh, weil man mit dem nemlichen Futter die nemliche Quantität Milch erzielen kann. Es ist zwar ganz richtig, daß eine große Kuhe mehr Futter bis zur Sättigung nothwen-

wendig hat, dann wieder viel Futter verlangt, wenn sie viel Milch geben soll, allein nicht die Menge Futter oder das größere Viehe giebt die größere Menge Milch, sondern ich glaube, daß eine Kuhe vor der andern, mehr zur Milcherzeugung geeigner ist, und so kann eine gute Melkkuhe von mittlerer Raçe, bey wenigem Futter eben so viel Milch geben, als eine Kuhe von größerer Raçe. Ich sah' Kühe, welche täglich bis 26 Pf. gutes Futter erhielten, und nach ihrer Größe noch nicht zu viel erhielten, und gaben nicht so viel Milch, als solche, welche einmal wie das anderemal ihr Stroh und Heu in geringer Quantität bis 18 Pf. bekamen. Letztere standen nach ihrem unansehlichen Aeussern, in einem weit geringern Verhältnisse. Sonach möchte bey der Aufstellung des Kühevieh es zum Behufe der Melkerey, mehr auf die Anlage zur Milcherzeugung zu sehen seyn, und die meisten Landwirthe wissen solches recht gut zu schätzen, und richten sich mehr hienach, als ob die Kuh groß ist, oder viel Futter zu sich nimmt, wenn sie nur gerne frißt.

Dann hängt auch die Ergiebigkeit der Milch vorzüglich von der Art und Güte des Futters ab; eine Kuhe, welche mit grünem Futter den Sommer über, und im Winter mit frischem rohen Wurzelwerk gefüttert wird, giebt bey übrigens ganz gleicher Raçe weit mehr Milch, als eine andere Kuh, welche das ganze Jahr über mit dem besten Heu gefüttert wird. So geben Möhren, Wicken, Klee ꝛc. bessere Milch, als Runkelrüben, Rüben und Kartoffeln, rohe Kartoffeln mehr Milch, als gekochte. Auch die Behandlung wirkt eben so verschieden, z. B. bey vielem Tränken, auch bei einem guten Waidegange giebt es mehr Milch.

Nun kömmt es darauf an, ob die mehrere zu

erzielende Milch wohl allemal das mehrere Futter bezahlt. Im Winter giebt die Kuh allgemein die wenigste, auch die magerste Milch, da sie gewöhnlich weniger, auch mageres Futter erhält, man glaubt allgemein, daß diese Milch das Futter nicht bezahlt. Durch mehr Futter könnte man zwar mehr Milch erhalten, aber gewiß zu dieser Jahrszeit keine bessere, und wo daher die Milch nicht Maasweis verwerthet werden kann, gilt solche gewiß nicht so viel, als das daran gewendete Futter.

Würde man daher in diesem Falle, nur so viel den Winter über füttern, als zur Unterhaltung des Kuhviehes ohne Milcherzeugung nothwendig ist, so würde man selbst ohne Milch zu erhalten, gewinnen. Nur dürfte die Kost nicht unter dem Bedarf zur Lebenserhaltung zurückstehen. Wo man aber Futter genug und solches wenig Werth hat, man daher auch den Winter eben so reichlich füttern kann, muß dann der Sommer dieses Deficit ersetzen.

Ein ganz anderes Verhältniß hat aber die Haltung des Kühe viehes, wenn man solches des Dungs wegen unterhalten muß, dann kömmt zu erwägen, ob auch das Kuhviehe den besten und zweckmäßigsten Dung bereiten kann.

Dieses ist offenbar nicht der Fall, Mastviehe und Schaafhaltung entsprechen diesem Zwecke besser.

Dagegen sind aber wieder Kühe jeder Haushaltung unentbehrlich, kein landwirthschaftlicher Haushalt kann ohne Kühe bestehen, besonders aber in kleinen Wirthschaften, wo zwey Kühe die Arbeit des Feldbaues bestreiten müssen, sind sie die einzige Stütze der Wirthschaft. So hängt die ganze Viehhaltung nur zu sehr von den Eigenheiten der verschie-

schiedenen Wirthschaften, so wie deren Verhältnissen ab, worüber sich daher im allgemeinen so leicht nicht etwas festsetzen läßt. Eine Kuhe bedarf zu ihrer nothdürftigen Lebensunterhaltung, das heißt, wann sie nur ihr Leben fristen soll, täglich

an Futter

Eine	Kuh	von	300	Pfund	. .	$5\frac{1}{2}$	Pf.	Heu.
—	—	—	400	—	. .	$7\frac{1}{2}$	—	—
—	—	—	500	—	. .	$9\frac{1}{4}$	—	—
—	—	—	600	—	. .	11	—	—
—	—	—	700	—	. .	13	—	—
—	—	—	800	—	. .	15	—	—

Hiebey behält sie aber nichts zum Fettwerden, noch zur Milcherzeugung übrig.

Hat man daher im Winter Mangel an Futter, und will man auf Milchnutzung Verzicht leisten; so kann man nach diesem Verhältnisse der nothdürftigen Nahrung, dem Kuhvieh an obig festgesetzter Fütterung allerdings abbrechen. Beyträchtigem Kuhvieh aber muß das vollbestimmte obige Maas, im Gegentheil reichlicher gegeben werden. Nach der angewandten Fütterung hat man aber auch die Quantität und Qualität der Milchnuzung und des Dungs zu erwarten, und besser wird man fahren, ein Stück Vieh gut zu nähren, als 2 Stück so, daß sie mit genauer Noth nur das Leben fristen können.

Behandlung des Horn-Viehes.

1) Man muß nur allein eine gute Race Hornvieh unterhalten, welche den Zweck der Arbeit, und der Molckerey entspricht.

2) Daher vorzüglich auf die Milchergiebigkeit der Kühe sehen.

Zu

Zu diesem Behufe aber

3) Solches gut füttern,

4) Reinlichkeit und Ordnung machen in der Behandlung des Viehes das meiste. Man läßt dem Winter über die Woche einmal im Sommer 2 mal ausmisten.

5) Auch die Bewegung des Viehes dienet zur Gesundheit, und befördert die Freßlust.

6) Das Wasser zum Saufen nehme man lieber aus Flüssen und Bächen, und sorge, daß, wenn das Vieh nicht selbst allbort getränkt werden könne, die Geschirre stets rein erhalten werden. Das Zugviehe lasse man aber niemals saufen, wenn es sich erhitzt hat —

7) Im Winter lasse man das Wasser erst einige Zeit an einem temperirten Orte stehen, damit kein Eis darinnen ist, und suche dem Kuhviehe den Durst zu unterhalten, tränke aber nur einige Zeit nach dem Fressen.

8) So viel als möglich wechsle man den Winter über mit dem Futter, und gebe Heu, Stroh, Brachfrüchte, Trebern in einzelnen Portionen nach einander, und niemals zu viel auf einmal vor. Auch des Nachts bestecke man die Raufen mit etwas Futterstrohe. Deshalb sorge man im Frühjahre für frühes Mengfutter, Erbsen, Wicken, Klee ꝛc. im Sommer für Gras, Klee, und Waide. Im Herbste für Kohlrüben, Kartoffeln, Möhren, Runkelrüben, Kraut ꝛc. und füttere dasjenige weg, welches sich nicht gerne hält.

9) Im Frühjahre gewöhne man das Viehe nur nach und nach an grüne Fütterung, und schneide zu diesem Behufe Anfangs Heu und Stroh unter Klee und Gras, eben so halte man es mit dem Aufhören der grünen Fütterung.

10) Alles grüne Futter lasse man erst abwelken, da-

damit es nicht vom Thau noch naß eingebracht wird.

11) Daß es allemal, wenn es beschmuzt ist, abgewaschen werde, auch muß man immer für das Herbeyhohlen des grünen Futters gesorgt haben, damit das Vieh nicht erst warten darf. Bey geringem Viehstand hohlen es die Mägde in Körben, bey größern Viehstand aber, muß es herbeigefahren werden.

12) Ein fleißiges Einstreuen, je nachdem man viel oder wenig Streumaterial hat. In letztem Falle muß man öfters ausmisten.

13) Ochsen, Kühe lege man an Ketten, die nicht zu lange sind, damit sie sich nicht Schaden thun.

Nutzen des Horn-Viehes.

1) An Dung nach obiger Fütterung.

Von einem Arbeits-Ochsen erhält man 20 bis 25 Fuhren Dung, wovon aber der Dung abgerechnet werden muß, so lange der Ochs ausser dem Stalle zubringt.

Von einer Kuhe in der ganzen Stallfütterung 17 — 19 bis 21 Fuhren, von einem jungen Stück für 3 Jahre 30 Fuhren Dung, so wie man viel oder wenig füttert.

Von einer Kuhe bey starkem Waidegang erhält man 10 Fuhren Dung.

2) An Arbeit.

Ein Viergespann Arbeits-Ochsen, leisten so viel, und mehr an Arbeit als ein paar Pferde.

Um aber dieses zu bewirken, und solche zu allen

Arbeiten ohne besondere Anstrengung verwenden zu können, hält man sich solche zum Wechsel, wo man dann ein Gespann, nur halbe Tage arbeiten, und dann wieder ruhen läßt. Gewöhnlich arbeiten ein Gespann Ochsen nur bis 200 Tage, allein da solche gewechselt werden, so läßt sich mit 4 Ochsen so viel arbeiten, als mit 2 Pferden.

Werden dann die Ochsen noch für den Winter beschlagen, so können sie auch alle Winterfuhren leisten, nur daß ihnen bey anstrengender Arbeit, Körner unter dem Futter gegeben werden müssen.

Ochsen taugen vom 4ten bis 10ten Jahre zur Arbeit, dann werden sie noch zur Mast aufgestellt. Gewöhnlich werden Ochsen schon im 3ten Jahre zur Arbeit abgerichtet. Eine gewöhnliche Tagarbeit mit ein paar Ochsen, zahlt man mit 1 fl. 30 kr. Aber auch Kühe leisten, besonders in kleinen Wirthschaften die nöthige Arbeit, und bearbeiten 10 — 12 Tagwerk Land in der Fruchtwechselwirthschaft. Sollte auch durch stärkere Arbeit die Milchergiebigkeit einen Abgang erleiden; so wird solcher doch gewiß in dem Gewinn der Arbeit hinlänglich ersetzt, und der Gewinn hieran ist sehr groß; allein dergleichen Wirthschaften bleiben doch nur armseelige Wirthschaften, da die Arbeit immer nur sparsam beschickt, und an bessere Arbeit oder Meliorationen gar nicht gedacht werden kann, auch den Winter über, gar sehr wenig Arbeit damit geleistet werden kann. Selbst Dungfuhren müssen gemiethet werden.

Ob man sich zur Arbeit Pferde oder Ochsen halten soll, läßt sich im allgemeinen nicht bestimmen. In jedem Falle sind Ochsen wohlfeiler, und leisten die nemliche Arbeit, ja sie können noch der Wirthschaft hohen Gewinn bringen, da sie nicht abge-

genützt, sondern nur noch durch Mast, auf einen hohen Werth gebracht werden.

Ochsen kosten schon in ihrer Unterhaltung weit weniger als Pferde, dagegen leisten aber auch Pferde mehr Arbeit, und besonders solche, die mit Ochsen gar nicht zu machen ist, vorzüglich in großen Wirthschaften, wo die Felder und die Aerndte so zu sagen im Gallopp bestellt werden müssen.

Auch in Gebirgs-Gegenden, und wo sonst schwerer Feldbau ist, wo viele und weite Marktfuhren zu machen sind, — bei nasser Witterung; wird man Pferde durchaus nicht entbehren können, und dann darf man als Regel annehmen: daß in Wirthschaften, welche den Feldbau mit 4 Ochsen nicht mehr bestreiten können, Pferde nothwendig und nützlicher sind, als nur allein Ochsenanspann. In kleinen Wirthschaften aber sind Ochsen weit vortheilhafter. Nimmt auch der Ochs mit den Jahren gleichwohl an Werth zu, genießt derselbe auch wohlfeileres Futter, ist seine Unterhaltung überhaupt wohlfeiler, nimmt dagegen der Werth der Pferde mit den Jahren ab, genießen dieselben theueres Futter, und kostbarere Unterhaltung; so wird auch oft, wo nebenbey Pferdezucht getrieben wird, großer Gewinn aus den Pferden gezogen. Mancher Landwirth kauft junge Pferde, und gewöhnt solche im Zuge, er arbeitet dann mit solchen einige Jahre, und hält sie, wenn er Lust und Liebe zu Pferden hat, gut, dann verkauft er solche zur rechten Zeit, um einen ungeheuren Preiß, und kauft sich dann wieder andere, mit denen er wieder so verfährt.

Das Hornvieh wird theils in dem an der Deichsel befestigten Joche angespannt, theils mit Strängen wel-

welche an einem gefütterten Stirnjoch befestiget sind. Beide Arten sind zweckmäßig.

3) An jungen Viehe.

Selbst auf die Milchergiebigkeit hat das öftere Zukommenlassen der Kühe den größten Einfluß, und das Kalb bezahlt immer den Abgang der Milch hinreichend. Würde bei einer Kuh einige Jahre lang die Springzeit übergangen, so würde aber auch die Milchnützung anfangs wenig, aber dann immer mehr abnehmen, und endlich ganz aufhören. Gewöhnlich verkauft man abgesetzte Kälber um 7 — 12 fl. je nachdem man das Kalb längere oder kürzere Zeit hatte saugen lassen. Ein Kalb nimmt täglich so lange es saugt, um 1 ℔. 18½ Loth zu, und hiernach wiegt gewöhnlich ein 4 Wochen altes Saug-Kalb lebendig 85 Pfund, und giebt nach dem Schlachten ausgekühlt und gereiniget:

An Fleisch sammt Kopf	60 Pfund.
An zum Verspeisen tauglichen Eingeweiden	6 —
Die Füße wiegen	2½ —
Die Haut wiegt	7 —
	75½ Pfund.
Blut und Unrath betragen	9½ —
	85 Pfund.

Nach Andrée.

4) An Melkerey.

Beim Melken hat man zu beobachten, daß die Geschirre, worein gemolken wird, rein und täglich frisch ausgewaschen sind, daß die Euter der Kühe vor dem Melken mit etwas lauwarmen Wasser, wo

sie

sie schmutzig sind, abgewaschen, daß die Kühe täglich bei grüner Fütterung 3mal, bey trockner Fütterung aber 2mal, aber zur festgesetzten Stunde richtig gemolken werden, daß die Kühe an allen 4 Strichen rein ausgemolken werden. Vier Wochen vor dem Kalben hört man aber mit dem Melken auf. Während des Melkens giebt man dem Kühviehe etwas weniges Heu vor.

Die gewonnene Milch wird entweder maasweise verkauft, oder in Butter oder Käse verarbeitet. Wo die Milch täglich frisch maasweis verkauft werden kann, kann der Gewinn auf 120 fl. von einer Kuh steigen, daher den höchsten Gewinn der Viehnützung gewähren. Am vortheilhaftesten wird, wo es Gelegenheit giebt, die Melkerey verpachtet.

Dann kommt aber der eigene Bedarf für die Wirthschaft, hieran in Abzug, und eine gewöhnliche Landwirth-Familie verbraucht die Erträgnisse von 1 bis 2 guten Kühen, und kaum wird etwas weniges Schmalz hieran erübriget werden können.

Wo aber die Milch maasweis verkauft werden kann, da wird auch Butter eben so theuer verkauft und die Buttermilch dann zur Nahrung der Schweine verwendet werden können.

In beeden Fällen wird die Viehhaltung sich hoch rentiren, wo aber diese Gelegenheit nicht ist, wo das Schmalz, oder die Käse weit verschickt werden wüssen, wird die Rente aus der Viehhaltung am geringsten stehen.

Eine gewöhnliche gute Bauernkuh in Baiern bis 500 ℔. am Gewicht, giebt bei obigem Futter in der Stallfütterung auf 30 * Melktage, täglich 4½ Maas Milch, somit 1368 Maas. Sie giebt solche

und

und zwar 8 Tage nach dem Kalben täglich 8 Maas, dann nimmt aber die Milch immer ab, je näher die Zeit der Trächtlichkeit der Kuhe vorrückt, und endlich wird 61 Tage lang das Milchen ganz aufhören.

1368 Maas Milch geben 57 ℔. Butter, und 130 Pf. guten Käs, so wie 18 Eimer Molken. 8 Maas Milch geben, 1 Maas Rahm, und 3 Maas Rahm 1 Pf. Butter; die Maas Milch hält 2 Pf.

Giebt daher eine Kuh täglich $4\frac{1}{2}$ Maas Milch, so wird sie in 304 Milchtagen geben:

						Maas	Maas
in 31	Tagen	des	Monats	May	täglich	8	= 248
-- 30	—	—	—	Jun.	—	8	= 240
-- 31	—	—	—	Jul.	—	7	= 217
-- 31	—	—	—	Aug.	—	6	= 186
-- 30	—	—	—	Sept.	—	5	= 150
-- 31	—	—	—	Octbr.	—	4	= 124
-- 30	—	—	—	Nov.	—	3	= 90
-- 31	—	—	—	Dec.	—	2	= 62
-- 31	—	—	—	Jan.	—	1	= 31
-- 28	—	—	—	Febr.	nicht ganz	$\frac{3}{4}$	= 20
304						Summa.	1368.

Eine andere Berechnung ergiebt sich aber, wenn die Milch nicht zu Käs verwendet werden soll, dann erhält man von 16 Maas, 1 Pf. Butter, also von 1368 Maas Milch = $85\frac{1}{2}$ Pf. Butter. Hier wird alle Milch gebuttert, im ersten Falle aber nur der dickste Rahm abgenommen, und noch ein großer Theil Fettigkeit zum Käs zurückgelassen.

Größere und gute Melkkühe, besonders Waidkühe geben mehr Milch, eben so gute Melkkühe, wenn ihnen bey Stallfütterung reichliches Futter gegeben wird.

wird. Waidkühe, welche täglich 125 Pf. Gras auf der Waide zu sich nehmen, geben jährlich bis 6000 Maas Milch, und von guten Milchkühen, welche bis 20 Pf. Heu verzehren, lassen sich jährlich gerne 3000 Maas Milch erwarten. Bey geringerem Futter aber als oben angegeben ist, darf man kaum das Jahr über an 800 Maas Milch erwarten. Kühe von 6 — 7 Jahren, geben am reichlichsten Milch nach ihren Verhältnissen. In der Stallfütterung aber darf deßhalb das Futter eben nicht allzureichlich gegeben werden, ansonst sich hieben das Vieh leichter mästet, und doch weniger Milch giebt. Wenn eine Mittel-Kuhe, die den ganzen Tag, während der Waidezeit, im Freyen zubringt, täglich 100 Pf. Gras braucht, so genüget für dieselbe in der Stallfütterung schon hinlänglich 80 Pf. Gras, = 16 Pf. Heu.

Das Buttern.

In unsern gewöhnlichen Wirthschaften dürfen wir uns nicht nach den herrlichen Einrichtungen eines Molkenkellers zu Mögelin und Hofwyl umsehen; wir dürfen schon zufrieden seyn, wenn die Bäuerinn nur ihrem Molkenwesen eine lüftige kühle Kammer einräumet.

Große Oeconomien nur, können auf eigene Molkenkeller halten, welche mit Steinen geplattet sind, und täglich mit Wasser abgespült werden können, selbst lebendiges Wasser im Keller haben, und durch angebrachte Luftzüge die rechte Temperatur zur Scheidung des Rahms unterhalten können, und wo in dem Keller nichts als nur die Milchgefäße nebeneinander auf der Erde stehen.

Bey uns wird die gemolkene Milch am besten

in

in großen steinernen Kübeln (Häfen) mit 2 Oehren, welche auch gerne oben weit, unten eng sind, aufbewahrt, nachdem sie durch ein grobes leinenes Tuch in diese Häfen geseyhet worden. Je nachdem die Temperatur ist, wirft sich der Rahm innerhalb 12 — 24 und 36 Stunden. Durch Eingießen von wenigem frischen Wasser, läßt sich dieser Zeitpunkt beschleunigen. Im Winter stellt man auch diese Milchgefäße in die warme Stube, und schöpft dann den Rahm, mit einem platten großen hölzernen Löffel ab, und füllt dann den Rahm ins Butterfaß. In kleinen Wirthschaften kann man aber nicht anders, als alle Milch zu buttern, weil sonst die ältere verderben würde; wirthschaftlicher bleibt solches immer. Unsere deutschen Butterfässer mit den Stößeln sind jenen faßartigen Maschinen vorzuziehen, in welchen jene Art des Butterns aller Milch, gar nicht gut thun würde. Am besten wird der nöthigen Temperatur zum Buttermachen selbst zufolge, in einer warmen Stube im Winter gebuttert. Bey dem stehenden Butterfaße wird durch die größere Bearbeitung, und bey der rechten Temperatur das Buttern bald vor sich gehen, aber weit länger dauert es bey dem Butterfaße, wo man erst durch künstliche Mittel dasselbe befördern muß. Die erhaltene Butter wird gut ausgedrückt, und rein gemacht, in frisch Wasser über Nacht gelegt, am andern Tage wieder recht rein ausgedrückt, und sogleich in einem andern Geschirr ausgelassen, und in den Keller bis zum Verkaufe gestellt. Um die Butter zu färben, nimmt man etwas weniges Orlean, so groß, wie eine Linse, zu 10 Pf. Schmalz, oder 20 Pf. Butter.

Die Buttermilch wird entweder in der Wirthschaft verzehrt, oder verkauft, oder man füttert die Schweine damit.

Käse-

Käsemachen

wird bey uns viel Glück nicht machen. Aber schon in jeder Wirthschaft kann der Bedarf an Käs eine große Auslage machen, und in manchen Gegenden werden deshalb in den gewöhnlichen Bauernwirthschaften, mehrere Schock kleine magere Käße verzehrt, wodurch immer an Fleisch erspart wird. Mit guten feinen Käsen können wir kein Glück machen, da wir in deren Erzeugung nach unsern Verhältnissen, mit jenen schon berühmten Gegenden, des Schweizer-Käses, nicht gleichen Preiß halten können, und nichts dabey gewinnen würden, vielleicht selbst nicht genug Absatz fänden, da dort die Unterhaltung des Viehes äusserst wenig kostet.

Man macht fette, und minder fette, und magere Käse

a) mit süßer Milch.

Je süßer und frischer die Milch, je besser wird der Käs. Man schüttet die abgerahmte Milch in einen Kessel, den man etwas erwärmt, so, daß die Milch lauwarm wird, dann gießt man einen Löffel voll Lab, (Milchgerinn erzeugendes Mittel,*) in den Kessel, rührt die Milch um, deckt den Kessel zu, und läßt solchen eine Stunde in Ruhe; dann wird der Kessel wieder aufgedeckt, die geronnene Milch recht untereinander gerührt, dann der Kessel

*) Lab fertigt man sich selbst, indem man einen Kälbermagen, der aufgeblasen, und im Rauchfang getrocknet worden war, in 2 Theile schneidet; hievon nimmt man die Hälfte, thut 3 — 4 Messerspitzen voll Salz hinein, schlägt sie zusammen, thut sie in ein Geschirr, und gießt heiße Schotten darauf, nach 24 Stunden kann man solche Schotten schon brauchen.

sel übers Feuer gesetzt, jedoch die Masse etwas mehr als lauwarm erhalten, und nochmal alles recht klein gerührt. Nun kommt der Kessel vom Feuer, und bleibt eine halbe Stunde ruhig stehen, dann wird die Masse in ein leinenes Tuch gefaßt, das Molkenwasser läßt man ablaufen. Ist das Wasser recht abgelaufen, dann kommt die Masse in die Käsformen, und solche unter die Presse. Je mehr man solche auspressen kann, desto besser wird der Käs. Nachdem derselbe 24 Stunden in der Presse war, kommt er aus den Formen, wird mit fein gestossenem Salz überrieben, und mit Salzwasser überstrichen, und solches 2 — 3mal wiederholt. Späterhin wird solches die Woche nur einmal wiederholt. Nach 1 bis 2 Jahren taugen solche Käse zum Verspeisen, fette Käse macht man eben so, aus unabgerahmter Milch.

b) Mit sauer gewordener Milch.

Man läßt die Milch säuern, stellt die Töpfe auf den warmen Ofen, oder auf den Feuerheerd an gelindes Feuer, und dreht sie zu Zeiten um, damit sie von allen Seiten erwärmet werden. Die Temperatur darf nicht höher als 55 — 60 Reaumür seyn, worauf sie gleich weggenommen wird, oder man nimmt einen Kessel, füllt ihn $\frac{1}{3}$tel mit Wasser, bringt solches zur obigem Temperatur, gießt dann die Milch hinein, und wartet auch dann obige Temperatur ab, wobei sich Käse und Molken scheiden.

Dann wird sie gleich vom Feuer genommen, hierauf diese noch warme Käsemasse ausgeschöpft, und sogleich auf die Käse-Rinnen gebracht: die Molken aber, zum Schweinetrank aufgehoben, wozu auch die Molken genommen werden, welche von der Käserinne ablaufen, da die Masse nicht zu trocken werden darf.

Diese

Diese Masse wird hierauf gesalzen, tüchtig in einer Mulde durchgearbeitet, und hierauf in beliebige Formen gebracht. Diese geformten Käse werden hierauf getrocknet, und je länger sie dauern sollen, desto stärker müssen sie getrocknet werden. Im Winter geschieht das Trocknen auf Hürden, welche um den Ofen herum gestellt werden, wo aber die Hitze nicht stärker als 60 Grad Reaumür seyn darf, im Sommer aber, trocknet man sie an der Luft im Käsehause, welches jedoch mit einem Gewebe, zu Abwehrung der Fliegen umzogen seyn muß. Die abgetrockneten Käse werden in Töpfen dicht aufeinandergepackt, aufgehoben, der Topf mit einem gut schließenden Deckel versehen, und mit einem Tuch überbunden; zu Zeiten wird nachgesehen, ob sie weich sind, auch werden sie von Maden gereiniget. Käse, welche bald weich werden sollen, werden mit Bier, schlechtem Wein, oder Essig angesprüzt, oder darinn gewaschen.

Nach Strachwitz.

§. 51.

Das Schaaf.

Das Schaafvieh rentirt sich bey gleichen Verhältnissen besser, als alles andere Nutzvieh, jedoch versteht es sich nur immer, daß die Erträgnisse dem Aufwande entsprechen. An unsere gewöhnliche Landraçe wird auch gar nichts gewendet, man räumt ihnen zur höchsten Noth den schlechtesten Theil der Waideänger, die Stoppeln und dergleichen für den Sommer ein, und des Winters über bekommen sie dann nothdürftig Strohe, und so wird solchen nur stets ihr Leben kümmerlich gefristet. Man glaubte bisher sogar, daß unsere Schaafe ein besseres Futter gar nicht vertragen könnten, und nur zu leicht bey

bes-

besserem Futter faul würden, und der Heerde ein kultivirtes Stück Land einzuräumen, hielt man bey uns für eine rasende Verschwendung. Man unterhielt nur deßhalb manchmal noch eine Heerde, um die weitläuftigen Triften übergehen zu lassen, wenn das vorangehende Hornviehe, oder die Schweine nichts mehr finden konnten. Natürlich leistete man auch auf einen Ertrag Verzicht, und begnügte sich mit dem errungenen Pferch, der weiter nichts kostete, als eine ohnedem öde Strecke Landes. Daher kam es auch, daß man bey dieser verkehrten Behandlungsart, und diesen allzugeringen Erträgnissen, die Schaafzucht als der Kultur nachtheilig hielt, und thätigst bemüht war, überall alle Schaafheerden abzuschaffen. Und daher kam es bey uns, daß wir dermal gar keine Schaafzucht mehr haben, und die wenigen vorhandenen Schaafe sich stets mehr verschlechtern. Von einer Stallfütterung der Heerden hatte man auch noch gar keinen Begriff, noch weniger aber kannte man bey uns veredeltes Schaafvieh, und bewundert jenes, welches auf Transporten in die K. K. Oesterreich. Staaten unsere Strasse vorüberzieht. Wir haben gewöhnlich kleine Trupps von Schaafen, oder gar nur in ganzen Dorfschaften wenige einzelne Stücke, und nur manche Gemeinde hält sich zum Behufe ihres Getraidbaues, eine gemeinschaftliche Heerde, und räumt ihnen, einzelne schlechte Waidänger, Berge, und ihre Brach- und Stoppelfelder zur Sommerhut ein. Gewöhnlich nimmt dann den Winter über, jeder Antheilnehmer seinen eigenthümlichen Antheil Schaafe nach Hause, und füttert solche auch wahrhaft faul. Solches rührt daher, daß die Schaafe, den Sommer über, die magerste und unzulänglichste Kost, im Freien gewohnt hatten; viele hatten sich theils von der Witterung, theils von schlechten und ungesunden Waiden den Ansatz zur Krankheit geholt, und wurden nun bei dem Eigenthümer, in ei-

nen engen finstern Stall in das hinterste Winkelchen hineingedrückt. Ohne alle Bewegung, frißt hier das Schaaf die Abfälle aus dem Kühstalle, welche dessen Natur zuwider sind, und nicht lange dauert es, so wundert sich der Eigenthümer, daß seine Schaafe faul geworden sind. Um die Ursache fragt man nicht viel, und giebt die Schaafe dem Mezger, da man in der Hauptsache doch nichts dabey eingebüßt hat, nichts dabey einbüßen konnte, da solche nicht viel werth waren. Wir haben nur die gewöhnliche Race der Landschaafe, welche aber nach den verschiedenen Gegenden und ihrer Unterhaltung höchst verschieden sind, und ich habe in einzelnen Gegenden mehrere Stück gesehen, welche in ihrem Aeußern wenig zu wünschen übrig ließen, und diese Race wäre gewiß sehr leicht bey besserem Futter, und guter Pflege in balden zu veredeln, und zu einem höhern Ertrag zu bringen. Man bemerkt sogleich, woher dieser Unterschied kommen mag, und daher rührt es auch, daß selbst die Wolle von unserer einheimischen Race so sehr verschieden ist, und je nachdem dieselben für einen bestimmten Zweck unterhalten wurden, darnach wurden sie in Fütterung und Pflege behandelt. Dermalen hält man dieselben mehr für den Mezger, und nimmt allzuwenig Rücksicht auf die Wolle. Es kann bey dieser Behandlung auch unser einheimisches Schaaf alle Witterung vertragen, da wir selbst den Winter über, wenn kein Schnee liegt, die Schaafe den ganzen Tag über, auf den Rainen zubringen sehen, und von allgemeinen schweren Krankheiten unter dem Schaafviehe, haben wir auch schon lange Zeit nichts bey uns erfahren. Um so besser könnten sich dieselben daher, mit großer Sicherheit veredeln lassen, und wenn sie auch die höchste Vollkommenheit nicht erreichen würden; doch weit höhere Erträgnisse als dermal geben.

Die

Die vorzüglichere Veredlung müßte durch einen Stamm Merinos aus Frankreich oder Spanien, oder auch aus den schon veredelten und berühmten Schäfereyen in Oesterreich, Böhmen, vorzüglich aber in Sachsen, — dann die Stallfütterung geschehen. Ohne solche wird das bey uns nicht einheimische, daher unser Klima nicht gewöhnte Viehe, wenig Nutzen, und solchen nicht mit Sicherheit bringen können. Durch diese Veredlung wird dann bezweckt:

1) eine größere Gestalt; daher mehr Vollkommenheit des Aeußern und höheres Gewicht,

2) feinere Wolle, somit im Ganzen eine bessere einträglichere Race.

Hat man einmal die Heerde ganz von veredeltem Vieh herangezogen, so braucht es keiner Auffrischung durch eine edle Race und geschwinder kommt man zum Ziele, wenn man sich gleich auf einmal den Stamm einer veredelten Heerde anschaft, da dann sogleich aus dem Nutzen, der Aufwand bey der Anschaffung, wieder zurückgegeben werden kann. Es ließe sich zwar nach und nach eine Heerde von der besserem Landrace mit nemlichen Erfolge veredeln, allein nur langsam, und dann wäre lange nicht derselbe Gewinn, als bei einer veredelten Heerde abzunehmen, da wenigstens 4 Generationen dabei zugebracht werden müßten. Rechnet man den Kaufspreis der vorhandenen Heerde, dann den Nutzen für 4 Generationen aus einer veredelten Heerde, so wird das nemliche Kapital herauskommen, als die Anschaffung reiner Merinos sogleich auf einmal kosten dürfte, auch ist man doch eines vollkommenen und veredelten Stammes für immer versichert.

Kennzeichen einer guten Art von Schaafen.

Von einem tüchtigen Bock verlangt man Feinheit und Elastizität der Wolle, Dichtigkeit des Pelzes, einen starken gedrungenen kraftvollen Körperbau, eine bedeutende Größe, lebhafte Augen, mit hochrothen Adern, um die Thränendrüßen, eine breite wollige Stirn, kurze steif stehende Ohren, einen kurzen aber breiten Hals, breite Brust, runde Schultern, einen breiten gedrungenen Leib, mit einer großen Bauchung, breites Kreuz und Rücken, kurze Beine, einen großen stark herabhängenden Hodensack, mit festen Stand und Gang, so daß der Bock nicht wankt, und daß er nicht jünger als $2\frac{1}{2}$ Jahr ist.

Nach Schnee.

Ein Mutterschaaf muß dichte Wolle haben, daß sie sich nicht durchgreifen läßt, sie ist dann fett und seidenartig anzufühlen, sehr elastisch, und in kleine zarte Locken gekräuselt, an der Oberfläche zwar schmutzig, von innen aber blendend weiß, oder vom Fette gelblicht *)

Nach Trautmann.

Ueberhaupt soll solches veredeltes Schaafvieh, eine weiche seidenartige Wolle haben, die Hinterfüße bis herunter, so wie der Kopf, bis an die Stirne, mit Wolle und nicht mit Haaren besetzt, und diese Wolle von jener auf dem Rücken nicht viel verschieden seyn. Die Wolle auf dem Rücken, muß den höchsten Grad der Feinheit haben, sie darf nicht rauh, nicht spizig, nicht bodensazig, auch nicht gedreht, sondern nur gekraußt seyn, und in ihr keine Stichelhaare finden lassen.

Nach

*) Braune oder schwarze Schaafe hat man nicht gerne unter einer veredelten Heerde.

Nach Schmalz.

Schaafzucht.

Ein Bock dienet für 40, 50 bis 70 Schaafe bis zum 6ten Jahre. Mit 1½ und 1¾ Jahren darf schon ein Lamm gesprungen werden. Eben so dienen Mutterschaafe bis zum 6ten, auch 8ten Jahre, zur Zucht. Man rechnet von einem Schaafe gerne nicht mehr als 4 Lämmer.

Die Brunstzeit der Schaafe äußert sich im 7ten Monat nach dem Lammen, so wie nochmals 3 Wochen später. Sind die Böcke von der Heerde nicht abgesondert, so giebt sich von selbst die Begattung. Man darf schon die Böcke im Herbste zu den Schaafen lassen, und bey guter Fütterung sind dann die frühern Lämmer allerdings sehr vortheilhaft; nur bey schlechter Winterfütterung thut man besser, sich späte Lämmer zu ziehen. Wo aber die Böcke von der Heerde gesondert sind, läßt man besser die erste Brunstzeit benützen. Es schadet nicht, die Böcke einige Wochen unter dem Schaafviehe zum Behufe der Begattung zu lassen. Ein Schaaf geht einige Tage über 21 Wochen trächtig. Das Lammen geschieht leichter, als bei jeder andern Viehart, ohne menschliche Hülfe nöthig zu haben. Sind Schaafe gut genährt, so werden sie auch ihre Lämmer sogleich gerne und willig saugen lassen, ansonst man dieselben dazu anhalten muß. Man muß deshalb acht haben, daß immer die Lämmer an ihre Mutter gewöhnt werden, zu diesem Ende, damit sie sich unter der Heerde nicht verlieren, Mutter und Lamm einige Zeit allein sperren, dann werden sie sich gewöhnen, und sich um so eher kennen lernen. Lämmer saugen 18 bis 20 Wochen. Das Melken der Schaafe taugt durchaus nicht, wenn

wenn man nicht Verlust an der Wolle erleiden will. Während der Saugzeit, so wie 4 Wochen vor dem Lammen, giebt man gutes Heu und Grummet, und während der Saugzeit so viel, als das Schaaf zu sich nehmen mag.

Späterhin sondert man die Säuglämmer von den Müttern, und läßt sie nur auf dem Stalle zusammen, auch ist es gut, die Lämmer und Mütter späterhin auf eine besondere Waide, von der Heerde getrennt zu waiden, und will man dann die Lämmer entwöhnen, so muß man 4 Wochen lang, dieselben von den Müttern ganz trennen, und ihnen nur gutes Heu, und gute Waide geben, das lange Saugen schadet eben nicht, wenn nur die Mütter reichliche Nahrung erhalten. Bocklämmer werden am besten, wenn sie 4 bis 5 Wochen alt sind, verschnitten, und den weiblichen Lämmern die Schwänze bis auf 3 — 4 Zoll von der Wurzel abgeschnitten.

Das Alter der Schaafe erkennt man an den Zähnen. Das Schaaf hat 8 Schneidezähne im untern Kiefer, die es schon mit auf die Welt bringt. Wenn das Schaaf 1 oder $1\frac{1}{2}$ Jahr alt wird; so fallen die beyden mittlern Zähne aus. In dem Alter von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Jahren, wechseln die beiden nebeneinanderstehenden Zähne. Wenn die Schaafe 3 bis $3\frac{1}{2}$ Jahr alt sind, fällt das erste Paar der ersten Spitzzähne aus, und es kommen breitere Schaufelzähne an ihre Stelle. Im folgenden Jahre wechseln die beiden Seitenzähne. Im 6ten Jahre fangen die mittlern Zähne an, stumpf zu werden; dann ist es Zeit, diese Schaafe auszumerzen.

Nach Schnee.

Nahrung der Schaafe.

Schaafe werden entweder auf der Waide, oder im Stalle unterhalten, oder beides zugleich. Die bequemste, so wie auch in jeder Hinsicht die wohlfeilste Unterhaltung des Schaafviehes ist jene auf der Waide. Heerden, die gute Triften zu begehen haben, werden stets gesund sich erhalten, wenn solche an das Klima angewöhnt worden.

Die Waide, welche man für die Schaafe verwendet, ist vielerley. Gewöhnlich hat man denenselben unwirthbare Aenger und die Stoppeln angewiesen. Nur höchst selten legt man für dieselben kultivirte Waiden an, und hierauf läßt man erst das Beste durch Rindvieh abwaiden. Eben so schlecht ist aber auch die Winterfütterung, und bey wenig schlechtem Heu, und viel Stroh müssen sie gewöhnlich ihr Leben fristen.

Schaafe, wenn sie Nutzen geben sollen; müssen das ganze Jahr über gut, jedoch nicht überflüßig, und stets mit gleichem Maase ernähret werden. Bey dem Waidegang suchen dieselben ihre Nahrung selbst.

1) Auf Aengern.

Sind dieselben auch noch so mager, die Schaafe finden doch allda Nahrung, nur müssen dieselben nicht zu viele nasse Stellen haben, worinn die, den Schaafen schädlichen Kräuter wachsen. Gewöhnlich auf guten Aengern haben die Schaafe nur Vor- und Nachwaide, und der Pferch ersetzt solche dann wieder dem später hierauf waidenden Rindviehe. Wo man viele solche Aenger hat, deren Boden nicht bearbeitet werden

kann,

kann, ist die Schaafzucht an ihrem rechten Orte, besonders ist solches der Fall in Gebirgs-Gegenden, und je höher die Aenger liegen, je gesünderes Schaaffutter solche liefern.

2) Holzwaiden

gehören mit zu den schlechtesten, besonders wenn solche feucht sind, und das Holz dicht steht.

3) Die Brachwaide;

auf guten etwas feuchten Feldern, gehört mit zur besten Art Waide. Es ist aber unter Brache ein großer Unterschied. Auf magerm Boden werden wenig Kräuter aufkommen können, um so mehr auf mehr thonigten, fettem Boden; hier wachsen die, dem Schaafviehe besonders angenehmen Kräuter, und gewähren, wenn die Brache ausgedehnt ist, und nicht sobald umgebrochen wird, den Sommer über hinlängliche Nahrung. Eine eben so gute Nahrung gewähren späterhin die Stoppeln auf guten Feldern, jedoch da die Vegetation überhaupt schon nachläßt, ist die Stoppelwaide bey weitem das nicht, was die Brachwaide ist, und der Körnerausfall wird gleichfalls von keiner großen Bedeutung seyn.

4) Die Waide auf Wiesen

im Frühjahre, ist zwar für Schaafe sehr wohlthätig, aber dem Graswuchs durchaus schädlich. Im Herbste dagegen giebt solche für Schaafe die beste Waide, wenn anders die Wiesen trocken gelegen sind, jedoch kommen solche gute Waiden selten an die Schaafe.

5) Die Behütung der Winterung ist nur äußerst selten von Nutzen. Man läßt nur die Saaten übertreiben, ohne darauf stille stehen zu lassen.

Aus-

Auſſer dem Waiz hat auch ſolches keine Frucht nöthig.

Die Sommerfütterung muß nach den vorhandenen Waiden berechnet werden. Zu Anfange des Frühlings werden die Schaafe auf Wieſen und auf Aenger, dann auf die Brache, dann in die Stoppeln getrieben. Wie viel an Waide aber für eine beſtimmte Heerde erforderlich iſt, läßt ſich ſo genau nicht ausmitteln, nur nach den hergebrachten Inventarien, wo die Trifften mit vieljähriger Schaafbenützung eingetragen ſind, läßt ſich die Größe der Heerde beſtimmen. Der gewöhnliche Fehler bey unſern Schäfereyen wurde darinn begangen, daß man für ſeine Heerde auch gar nichts thun, und gar kein Land zu deſſen Unterhaltung verwenden wollte.

Nun traf es ſich gar oft, daß ein Theil der alten Waide durch Zufall mit der Heerde nicht konnte behütet werden, da gab es gleich Noth, und entweder ließ man die Schaafe hungern, oder man mußte ſie theuer genug auf dem Stalle füttern, und dadurch dem Rindviehe das beſtimmte Futter entziehen. Eine ſolche Noth brachte immer den übrigen Wirthſchafts-Verhältniſſen einen Stoß bey. Würde man lieber die Waide geringer beſetzt halten, ſo würde die beſſere Nahrung, geſünderes und ſtärkeres Vieh geben, und doch den nemlichen und ſichern Ertrag gewähren. Dann aber wäre nothwendig, daß auch für den Fall eines unvorhergeſehenen Mangels, eine kultivirte Waide jährlich unterhalten würde, und wie gut könnte man hierzu einen Theil der beſſern Brache verwenden. Hätte man auch ſolche nicht nothwendig, ſo ließe ſich ſo viel Heu für das nächſte Jahr erübrigen, da dann dieſe Waide dem Rindviehe eingeräumt werden könnte.

Wie viel man kultivirte Waide, für ein Stück nöthig hat, ist gleichfalls schwer zu bestimmen, da es darauf ankommt, wie die Kultur angeschlagen ist.

Im allgemeinen rechnet man, daß 8 Stück Schaafe soviel als eine mittlere Kuhe, nothwendig haben. Die Waide muß dann schon recht gut seyn, (6000 ℔ p. Tagwrk.) wenn 8 Stück Schaafe, die Waidezeit über, sich mit 2 Tagwerk begnügen können. Auf Brache und Stoppeln braucht 1 Stück Schaafvieh 2 Tagwerk, auf gewöhnlichen Aengern a 3000 Pf. Gras haben 2 Stück auf 1 Tagwerk Nahrung. Aber ohne sich neue Waiden anzulegen, kann man gar oft die alten hergebrachten Waideänger verbessern, wenn man sumpfige Stellen entwässert, und trocken legt, manche Stellen aufreißt, weisen Klee und andere Gräßer einsprengt, auch einen Theil der Brache mit Klee zur Waide besämt.

Die Sommerfütterung dauert 7 Monate.

Die Regeln bey der Schaafhut sind folgende, daß man:

1) den Bestand der zur Trift gehörigen Waidestücke gut kennt, und hiernach für die 7 Monate Waidezeit solche richtig vertheilt, damit die Schaafe nicht einmal Ueberfluß haben, das anderemal aber darben müssen, dann muß die beste Waide für die Lämmer, die sonst gute für die Zuchtschaafe, und die geringste für das Gästviehe ausgetheilet werden,

2) dabey aber sich immer mit einem Vorrathe Heu versiehet, um, wenn es auf den Waiden mangeln sollte, oder wegen allzuschlechter, lang andauernder Witterung das Austreiben nicht räthlich seyn dürfte, das Vieh auf dem Stalle füttern zu können.

3) sich in jedem Falle, einen Futterschlag für die Schaafe in der Brache anlege,

4) dafür Sorge trage, daß bey zu nassen Tagen, so wie während des Mittags die Schaafe unter Obdach bleiben, daß ferner

5) die sumpfigten Waidestellen, wenn sie auch ausgetrocknet sind, ganz vermieden werden,

6) die Schäfer, die Schaafe nicht in die Hitze treiben, und alsobald hineinsaufen lassen,

7) so lange der Thau liegt, nicht ausgetrieben werde,

8) die Schaafe regelmäßig alle Wochen Salz zu lecken bekommen, jedoch ohne solches zu verschlucken,

Aber gewiß mit weit höherem Gewinne, und mehr Sicherheit lassen sich auch Schaafe in dem Stalle den Sommer über füttern.

Entweder werden die Heerden ganz in dem Stalle gefüttert, oder sie begehen die Stoppeln, oder sonstige gute Aenger. Veredeltes Viehe läßt man gerne von den Getraidärndten an, bis zum October auf die Stoppeln gehen, da solches besonders der Gesundheit des Schaafviehes vortheilhaft ist. Die übrige Zeit wird dann das Vieh auf dem Stalle gehalten, und meistens mit Klee gefüttert, nur so lange man keinen Klee haben kann, auch während zu nassen Wetters, läßt man solche mit Heu füttern.

Man rechnet auf dem Stalle für ein Stück veredeltes Schaafviehe täglich 11 bis 12 Pf. grünen Klee, oder 2½ Pf. Heu.

Behackte Früchte, Oehlkuchen, Brandweinspülicht

licht ꝛc. füttert man nicht gerne, dagegen Grummet, Wicken, Erbsen, Gerste oder Haberstroh, und selbst zuweilen Haber.

Hienach muß man dafür gesorgt haben, daß man einige Schläge Klee, und im Falle des Mißrathens desselben hinreichenden Vorrath ausgesäeter Wicken, auf dem Felde, oder dagegen überflüßig Heu, liegen habe, um niemals mit der Fütterung in Verlegenheit zu kommen.

Winterfütterung

der Schaafe betreffend, so hat solche dasselbe Verhältnis, als die Fütterung auf dem Stalle. Man giebt täglich $2\frac{1}{4}$ Pf. Heu, und wo solches nicht zulangt, $1\frac{1}{2}$ Pf. Heu, und 1 Pf. Stroh ꝛc. jedem Stück. Veredeltes Vieh darf niemals weniger erhalten, wenn es nicht Verlust an der Wolle nehmen soll: dagegen läßt sich unserer gewöhnlichen Landrace täglich $\frac{1}{2}$ Pf. Heu abbrechen. Noch gefährlicher ist es für die Gesundheit des Schaafviehes im Winter, Wurzelgewächse, besonders aber Kartoffeln zu füttern, und dagegen würde selbst viel Stroh, und wenig Heu demselben zuträglicher seyn. Die Winterfütterung dauert gewöhnlich 5 Monate, daher wenn man hinlänglich füttern will, täglich nemlich $2\frac{1}{4}$ Pf. Heu, man auf 150 Tage = $337\frac{1}{2}$ Pf. Heu, oder bei $1\frac{1}{2}$ Heu, und 1. Pf. Stroh = 225 Pf. Heu, und 150 Pf. Stroh braucht. Dann muß man für jedes Stück Schaafvieh das Jahr über 1 Pf. Salz berechnen. Solches wird aber nur zu lecken gegeben, und deßhalb auf einem gewissen Platze ausgesetzt; nach dem Gebrauche aber wieder weggenommen. Wenn man Mangel an Heu hat, so giebt man täglich nur $\frac{1}{2}$ Pf. Heu, und das andere an Stroh.

Man giebt nur Roggen- Waizen- Bohnen- Erbsen- und Wickenstroh. Füttert man aber Haber, so

giebt

giebt man nur Stroh, und gar kein Heu. Das Stroh wird ganz vorgelegt, und nicht geschnitten.

Die Behandlung des Schaafviehes im allgemeinen und bei der Sommer-Stallfütterung.

Die Stallungen.

Jedes Stück Schaafviehe muß im Stalle, wenigstens 8 □ Schuh Raum erhalten, Mutterschaafe aber bis 10 □ Schuhe. Deshalb ist es nothwendig, daß jede Art Schaafviehe, als Mutterschaafe, Hammel, Lämmer im Stalle ihre gesonderten Abtheilungen erhalten, so wie auch für saugendes junges Vieh, und ihre Mütter, dergleichen Abtheilungen vorhanden seyn sollten. Zu jeder Abtheilung führt sogleich ein oder 2 eigene Thore damit sich die Schaafe beym Herauslassen nicht drängen und sich Schaden thun. Im Sommer läßt man gerne zu jeder Abtheilung eine Thüre offen stehen, und verwahrt nur den Ausgang mit Horden. Sowohl im Sommer als Winter läßt man, so oft trockenes Wetter ist, die Heerde einige Stunden auf den Hof, oder in eine nahe mit Horden umfangene Wiese. Die Stallungen selbst, müssen zugleich für die Futterbedürfnisse den nöthigen Raum halten, besonders viel Licht und Helle haben, und weit höher als andere Stallungen seyn, so wie in dem obern Theile dann Luftzüge anzubringen sind, um in jeder Jahrszeit die Luft erneuern zu können. Selbst im Winter läßt man öfters die Stallthüren an heitern Tagen einige Stunden offen stehen. Da alles Schaafviehe vorzüglich freye lüftige Stallungen liebt.

Ein vorzügliches Augenmerk verdienen die Raufen in den Stallungen. Dieselben müssen mehrere

rere Vortheile miteinander verbinden, und daher so angebracht seyn,

1) daß jedes Stück Schaafvieh bequem dazu kommen kann, und keines über das andere wegzuspringen braucht, daher müssen die Raufen nach ihrer Länge, mit der vorhandenen Anzahl Viehe, in genügendem Verhältnisse stehen,

2) sollen dieselben nicht zu hoch und nicht zu niedrig stehen, und so eingerichtet seyn, daß das aufgesteckte Futter nicht so leicht herabgezerret werden kann, und die Schaafe nicht beim Fressen zu viel Futter in den Pelz bringen,

3) endlich, daß dieselben erhöhet werden können, um auf einer Unterlage, auch Wurzelwerk ꝛc. den Schaafen vorzulegen. Solches geschieht, daß die Raufen auf Brettern mit schmalen Latten eingefaßt stehen, und beweglich sind. Die Fütterung in den Raufen in Stallungen, ist ganz gewiß der Fütterung in Horden vorzuziehen.

Die Fütterung.

Wenn es auch ganz richtig ist, daß dem Schaafviehe das trockene Futter, schon seiner Natur nach sicherer anschlägt als grünes Futter, so hat dagegen auch wieder Erfahrung erprobt, daß sich die grüne Fütterung auf dem Stalle recht gut mit demselben verträgt. Gewohnheit ist eine andere Natur. Am besten geht man wohl im Mittelwege, daß man bey der grünen Fütterung, von Zeit zu Zeit trockenes Futter entweder täglich, oder bei nasser Witterung, oder wenigstens alle Tage Strohe giebt. Vorzüglich bei nasser Witterung, giebt man nur allein Heu mit Stroh.

So wird auch der allzuschnelle Uebergang von der trockenen zur grünen Fütterung und umgekehrt, vermieden. Viele füttern aber nichts desto weniger im Sommer nur allein grünes Futter, im Herbste Wurzelwerke, vorzüglich Kartoffeln, mit etwas Heu und Stroh, viele aber füttern das ganze Jahr über nur dürres Futter, und ich glaube, daß diese am sichersten gehen, wenn ein Waidegang der Bewegung halber damit verbunden ist. Will man auch einen Waidegang auf Aenger oder Waldungen vermeiden, so ist doch die Brache und Stoppelwaide nicht zu verwerfen, und jedesmal ganz unschädlich.

Ueberhaupt sollte bey der Stallfütterung, jedes Stück Viehe frühe vor dem Austrieb, nur trocken Futter erhalten, dann nach dem Eintreiben Abends, nur ungeschnittenes Stroh. Das grüne Futter erhalten die Schaafe in mehrern kleinen Portionen, und zwar das grüne Futter immer ganz frisch, ohne noch gewelkt zu haben. Geschieht der Uebergang zur grünen Fütterung nur allmählich; so wird das Viehe, niemals am Aufblähen leiden. Das nähmliche gilt von der Fütterung mit Kohlblättern, daß solche stets nur frisch vorgelegt worden. Während der Fütterung sollen die Schäfer acht haben, daß jedes Stück Viehe zu den Raufen kommen kann, und nicht zurückgedrängt werde, und so Mangel leide.

Das Tränken.

Entweder geschieht solches im Stalle, oder an besondern hergerichteten Schaaftrögen. Lezteres ist jedesmal vorzuziehen, auch selbst im Winter. Bey grüner Fütterung geschieht das Tränken selten, aber doch täglich, und bei der Stallfütterung ist es sehr diensam, in jeder Schaafabtheilung ein Schaff Wasser zu stellen, wozu die Schaafe kommen können. Bey

trockener Fütterung ist das Tränken des Tags 2mal nothwendig. Bei dem Waidegang sollen Schaafe niemals aus stehenden Wassern, oder Sümpfen, sondern nur am fließenden Wasser, ohne erhitzt zu seyn, getränkt werden.

Salzlecken.

Man läßt die Salzscheiben nur lecken, und nimmt solche wieder weg, damit die Schaafe nicht Stücken Salz verschlucken, welches ihnen durchaus nicht zuträglich ist. Solches geschieht alle 8 Tage, Abends vor der Tränke.

Aufsicht im Stalle.

Eine veredelte Heerde bedarf täglich, am besten bey einer Fütterung, die Gegenwart des Eigenthümers. Dann muß jedesmal das Futter, in hinlänglicher Menge herbeigeschaft werden, damit keine Lücke entsteht, und hiebey noch immer ein Vorrath von trockenem Futter auf wenigstens $\frac{1}{2}$ Jahr vorhanden seyn. Muß man auf ein paar Tage das grüne Futter herbeischaffen; so muß dafür gesorgt werden, daß solches nicht zu dick auf einander zu liegen komme, und gewendet werde.

Das Ausmisten.

Zur Einstreuung ist nur allein das Stroh das beste, und solches bezahlt sich durch die vortreffliche Qualität des Schaafdungs dann allerdings. Auf 7 Stück Schaafe rechnet man das Jahr über soviel Streustroh, als für eine mittlere Kuh, da doch Schaafe mehr trockenes Futter erhalten, und nicht soviel Dung geben, dahero auch das öftere Ausmisten nicht nothwendig haben.

Man läßt daher immer nur das frische Stroh von Zeit zu Zeit auf den alten Dung aufstreuen, und zur Verbesserung des Dungs selbst, denselben so lange im Stalle aufeinander liegen, bis man an den schärfern Dunst desselben erkennt, daß er seine rechte Gährung erstanden hat. Nun erst wird derselbe auf einmal sogleich auf das Feld ausgeführt. Bey grüner Fütterung wird jener Zeitpunkt der Ausmistung eher herbeigeführt.

Nutzen aus dem Schaafviehe

1) an Wolle. Das Jahr über, läßt man die Heerde 3mal mustern

a) bei der Einwinterung,

b) bei der Waide-Begehung,

c) bei der Schur.

Die Schur.

Am besten ist es, solche des Jahrs nur einmal vornehmen zu lassen, da die längere Wolle, besonders bey veredelten Heerden weit gesuchter ist. Der Schur geht unmittelbar die Wäsche vor, und geschieht gemeiniglich Ende May, oder im Anfang des Monats Juni. Am besten wird die Wäsche in reinem fließenden Wasser vorgenommen, und das Schaafvieh darinn ganz und gar einigemal geschwemmt. Solches geschieht 2 Tage hintereinander, indem man nur immer so viele Schaafe wäscht, als des andern Tags können geschoren werden. Je besser die Schaafe gewaschen werden, um so eher wird die Wolle kaufbares Gut. Die geschwemmten Schaafe werden die Nächte über, bis zur Schur in reinen warmen Ställen aufbewahrt, ohne sie unter die übrige Heerde, oder auf die Waide zu lassen,

und

und reichlicher gefüttert. Drey Mann schwemmen und waschen in einem Nachmittag 300 Stück Schaafe, also in 2 halben Tagen eine Heerde von 600 Stück.

Dann folgt die Schur. Solche muß so geschehen, daß die Wolle vollkommen abgebracht werde, und keine Streifen stehen bleiben. Ein Sortiren der Wolle ist bei veredelten Heerden nicht nothwendig. Bey unserer gewöhnlichen Landrace trägt das Schaaf die beste Wolle auf dem Rücken, den Seiten und Hüften, farbige Wolle wird sogleich gesöndert. Unter der Heerde werden alle Thiere geschoren, die über $\frac{3}{4}$ Jahr alt sind.

Ein tüchtiger Scheerverständiger scheert täglich 50 Stück Schaafe. Merinos aber, $\frac{1}{3}$ weniger. Ein Schaaf von unserer gewöhnlichen Landrace giebt, und zwar: ein Mutterschaaf 2. 3 bis 6 ℔, ein Hammel 4 — 8 ℔ gewaschene Wolle. Man rechnet im Durchschnitt jedes Stück der Heerde zu 3 ℔ Ertrag an gewaschener Wolle. Dieser Ertrag ist sicher, und kann noch höher stehen, wenn die veredelte Race besonders von wollenreicher Art ist. Bey anderm Schaafviehe muß die Feinheit der Wolle, dann den geringern Ertrag ersetzen.

2) An ausgemerztem Viehe.

Jedes Mutterschaaf bringt jährlich ein Lamm, auch wo gut gefüttert wird, und mehr auf die Vermehrung der Heerde gesehen werden muß, wohl des Jahrs zwey Lämmer, doch gerne wird man solches nicht allemal thun lassen. Gewöhnlich besteht eine Schaafheerde aus drey ziemlich gleichen Theilen, nemlich einen Theil machen die Mutterschaafe, einen Theil der Hammelhaufen, und den dritten Theil die Jährlinge und Böcke aus. Es können daher

von

von einer Heerde, wenn solche denselben Stand behalten soll, jährlich so viel, als Jährlinge vorhanden sind, altes Viehe ausgemerzt werden.

Ob man Hammel oder Mutterschaafe ausmerzen soll, hängt einzig davon ab, ob man die Heerde nicht vermehren will, dann wählt man solche, welche am meisten gelten. Im allgemeinen sind Hammel eher und theurer an Mann zu bringen, wenn jemand sich nicht Schaafvieh zur Anzucht ankaufen will.

Zur eigenen Anzucht muß man trachten, daß der 6te Theil der Heerde allemal aus Mutterschaafen bestehe, welche in den Winter gebracht werden sollen.

3) An Dung.

Bey der Sommerstall-Fütterung der Schaafe, giebt das Stück, das Jahr über bis 2 Fuhren Dung à 10 Zentner. In der Winterfütterung aber allein 1 Stück Schaaf, nur eine Fuhr.

Das Horden mit Schaafen im Winter und Spätherbste, oder Anfangs des Frühlings, taugt nur für unsere Landrace. Veredelte Heerden aber können nur bis zum Octobr. hiezu verwendet werden, und zwar nur bei guter Witterung. Bey dem Horden überhaupt muß jedes Stück in kältern Nächten, weniger Raum haben, als im Stalle, damit sich die Heerde unter sich leichter erwärmen kann.

§. 52.

Das Schwein.

Im Großen die Schweinzucht zu betreiben, würde weniger Gewinn, als jede andere Viehgattung brin-

bringen. Dieselben verlangen schon besseres Futter, und kommen daher schon nach ihrer Aufzucht, stets theuer zu stehen. Dann ist auch ihr Werth so sehr ungleich, daß in kürzester Zeit die höchsten und niedrigsten Preise miteinander wechseln, und oft gar kein Absatz zu finden ist. Gute Schweins-Verkäufe gehören nur zu den glücklichen Zufällen, die eine Wirthschaft treffen. Aber um so vortheilhafter ist eine kleine Schweinszucht bey jeder Wirthschaft, wo man den Ueberfluß an Futter, oder manches an Futter das andere Vieharten nicht mit dem Vortheil verzehren würden, in der Schweinszucht theuer verwenden kann. Schon in jeder Hauswirthschaft wird selbst eine bedeutende Menge des Schweinenfleisches nothwendig seyn, und wenn man dann noch nebenbey so viele Schweine erzieht, daß man einige über den Bedarf verkaufen kann, so hat die Schweinzucht, da dann der eigene Bedarf nichts kostet, Gewinn genug gebracht. Und nur dann ist die Schweinszucht am vortheilhaftesten, wenn solche nur aus den Abfällen der Wirthschaft und Küche kann bestritten werden. Einzelne Ausnahmen ausgenommen z. B. bey starken Brauereyen, Brandweinbrennereyen, Stärkemanufakturen, starker Melkerey ꝛc. Die Schweinsarten in Baiern sind vorzüglich:

Die Mährischen, mit großen dicken Borsten.
Die Baierischen, braun gefleckten.
Die Fränkischen, langen Schweine.

Alle drey Arten taugen vortrefflich zur Mastung. Der Zuchteber, (Schweins-Bär,) soll langgestreckt, kurz von Beinen, vollkommen gesund, und überdies von einer Sau gefallen seyn, die gewöhnlich viele Ferkel wirft, und viele Milch hat, er muß ferner einen langen Kopf, und lebhafte Augen haben, in der Jugend muß er kräftig gefüt-

füttert, und damit der Geschlechtstrieb in ihm, nicht zu frühe erwache, von den Säuen abgehalten werden. Erst im Alter von 2 Jahren, ist er zur Zeugung vollkommen tüchtig.

Auf einen Eber werden 10 bis 12 Muttersäue gerechnet. Der Eber wird, bis er 6 Jahre alt ist, zur Fortpflanzung gebraucht, hierauf verschnitten und gemästet.

Nach Trautmann.

Eine gute Zuchtsau muß viele Ferkel auf einmal werfen, 8 sind das geringste, sie muß deshalb wenigstens 12 Zitzen halten, da jedes Ferkel den gewählten Zitz, nicht mehr verläßt. Sie muß vom starken Körperbau, gesund, und frey von allen Fehlern seyn, auch ihre Jungen nicht auffressen.

Solche Schweinsmütter, welche ungleiche Jungen, große und schwache werfen, oder solche auffressen, muß man gleich abschaffen.

Schweinszucht.

Da die Säue fast immer brünstig sind, bis sie empfangen haben; so läßt man sie erst in einem Alter von $1\frac{1}{2}$ Jahr zum Eber, jedoch zu einer Zeit, daß die Ferkel nicht in dem strengsten Theil des Winters zur Welt kommen. Eine Sau geht bis 10 Wochen trächtig: daher können dieselben recht gut des Jahrs 2 bis 3mal ferkeln. Gewöhnlich läßt man es nur 2 mal zu. Während der Trächtigkeit müssen Säue hinreichend gut gefüttert werden, hierdurch wird am leichtesten dem Auffressen der Ferkeln vorgebeugt. Wirft die Sau mehr Ferkel, als sie Zitzen hat; so muß man die übrigen sogleich wegnehmen. Uebrigens muß bei der Geburt die genaueste Aufsicht gepflo-

gen

gen werden. Man bemerkt schon im voraus an der Unruhe der Sau, und wenn sie sich ein Lager machen will, daß sie bald ferkeln wird, jedoch ist es nicht gut, die Sau durch die Gegenwart eines Menschen beunruhigen zu lassen. Jeder Sau wird ein eigener Stall eingeräumt, und derselben eine weiche, jedoch nicht zu starke Streu gemacht; auch muß man darauf sehen, daß die Ferkeln nicht von den Alten erdrückt werden können, daher solche anfangs wegnehmen. Nach der Geburt soll man die Alten nicht zum Niederlegen zu bringen suchen, sie legen sich schon von selbst, dann kann man jedem Ferkel sogleich einen Zitz anweisen, der Schweinsmutter aber muß man ein gutes Futter, saure Milch und Kleyen, mit lauwarmem Wasser angemacht, mehrere Tage fortgeben, späterhin aber Körnerschrot. Während die Ferkeln noch saugen, läßt man sie verschneiden, da sich die Schmerzen um so eher verliehren, und je früher sie verschnitten werden, um so besser taugen sie zur Mastung. Läßt man schon erwachsene Schweine verschneiden, so giebt man ihnen 24 Stunden vor dem Verschneiden wenig Futter, nachher aber, bis sie wieder gesund sind, Leinkuchen und saure Milch. Man läßt die Ferkel 6 bis 7 Wochen, auch 8 Wochen saugen, während dem sie sehr leicht an hartes und anderes Futter gewöhnt werden. Man giebt ihnen saure Milch lauwarm, späterhin mit Kleien und schwarzem Mehl ꝛc. vermischt. Wenn sie bis ein halb Jahr alt sind, dann werden sie in gesonderte Ställe gebracht. Ob man sich seine Schweine zur Mast selbst aufziehen soll, oder ob man nicht leichter sich jährlich schon halbgewachsene Schweine ankaufen kann, hängt von den Verhältnissen der Wirthschaft ab, welch letzteres nur gar zu oft der Fall seyn kann. Jedoch ist die Unterhaltung von Muttersäuen, wenn man anders damit glücklich ist,

für jede Wirthschaft vom grösten Vortheil, besonders wenn die jungen Schweine bald und theuer verkauft werden können.

Nahrung der Schweine.

Am besten werden Schweine in dem Stall gefüttert, und nur zuweilen, der Bewegung halber, auf den Hof gelassen. Junge Schweine erhalten, solange man nur Milch hat, die abgerahmte auch sauere Milch; späterhin Kleegras, besonders junge Disteln gehackt und gebrüht, mit Kleien, schwarzem Mehl (Bollenmehl) Mehltrank, Spreu, Kartoffeln und andere Wurzelgewächse, so wie alle Abfälle aus der Küche und dem Garten. So lange die jungen Schweine Milch erhalten, dürfen sie kein kaltes Wasser zur Tränke erhalten. Vorzüglich muß man bey der Aufzucht junger Schweine dafür sorgen, daß sie anfangs nur leichtes Futter erhalten, und zwar nicht mehr, als sie zu ihrem Wachsthum nöthig haben, ansonst sie bey bessern, besonders Körnerfutter, sich vor der Zeit mästen, und im Wachsthume zurückblieben.

Behandlung der Schweine.

Die Stallungen müssen geräumig und lüftig, des Winters über aber warm seyn, und für jedes Alter und Geschlecht gesonderte Abtheilungen haben. Die Tröge müssen tief genug, und so angebracht seyn, daß man von außen das Fressen einschütten kann. Alle Wochen müssen Schweine 1 bis 2 mal frisch eingestreut erhalten, und beym Ausmisten müssen sowohl die Stallungen als auch die Tröge mit Wasser ausgeschwemmt werden, vorzüglich im Sommer. Auch werden Schweine täglich in die Schwemme getrieben und die Reinlichkeit aufs beste unterhal-

halten. Ordnung in der Fütterung trägt sehr viel zu deren Gedeihen bey. Nie soll man dieselben hungern lassen, da sie sonst mit zuviel Begierde über ihr Fressen herfallen, und sich dadurch Krankheit zuziehen. Jungen Schweinen giebt man ihr Fressen täglich in 4 Portionen, größern Schweinen aber in 3 Portionen. Vorzüglich hat man sich zu hüten, daß Schweine ihr Fressen nicht heiß erhalten.

Gewöhnlich rechnet man auf eine Kuhe, 2 Schweine zum mästen, und auf 2 Kühe, 1 Mutterschwein zur Zucht.

Nutzen der Schweine.

Ein Schwein, wenn alle Wochen 2 mal eingestreut wird, giebt in 3 Monaten, eine Fuhr Dung. Man braucht auf ein Jahr, für einen Schweinstall 12 bis 15 Zentner Stroh oder auch Laubstreu.

Eine Schweinsmutter liefert jährlich 16 — 24 Ferkel, welche man entweder selbst aufziehen, oder sogleich verkaufen kann, wo hiezu Gelegenheit vorhanden ist.

§. 53.

Das Feder-Viehe.

Zu dem unentbehrlichen Federvieh in der Landwirthschaft gehören Hühner und Gänse. Solche aber als eine Last der Wirthschaft zu betrachten, wird der fleißigen und genauen Hausfrau des Oeconomen nicht einfallen. Denn jede Hausfrau wird von ihren Getraid- und Kartoffel-Aerndten so viel zu erübrigen wissen, ohne deßhalb das zum Verkauf bestimmte Getraid in seiner Quantität verringern zu müssen, daß sie davon jährlich 10 bis 15 Haus-Hühner und ein Dutzend Gänse erhalten kann.

Die

Die Hühner und Gänse werden nemlich mit Körner-Abfällen aller Art, auch mit Kartoffeln, gelben Rüben, Mais, Kleyen, u. s. w. gefüttert. Wie leicht läßt sich soviel für eine geringe Federviehzucht erübrigen, was sorst in andern Wirthschaften in den Dung geworfen wird, wenn man es nicht zu verwenden weiß. Und eine solche kleine Federviehzucht trägt nebenbey immer so viel, als sie wirklich kostet.

Eine Henne liefert jährlich, wenn sie den Winter über mit etwas Körnern gefüttert wird, drey bis vier Schock Eier.

Eine Gans wird in 4 Wochen gemästet, und liefert dann 2 bis 3 ℔ Fett, und 12 alte Gänse liefern 5 bis 6 ℔ schliesbare Federn. Einer Henne legt man 24 — 28, und einer Gans 12 bis 18 Eier zum Ausbrüten unter. Erstere brütet sie in 21 Tagen, letztere in 30 Tagen aus.

Die ausgebrüteten Jungen füttert man mit gekochten gehackten Eiern, und späterhin mit Waizen-Kleyen, Hirs, und sonstig kleinen Körnern, den Gänsen hackt man Brennessel darunter.

Vorzüglich in der Nähe von Städten wird die Federviehzucht, der fleißigen Hausfrau so viel eintragen, daß sie aus deren Gewinn, manches kleine Bedürfnis, besonders jene des Luxus, im Stillen damit bestreiten kann. Zur einträglichen Federviehzucht rechnet man die Aufzucht der Pipen, Mästung der Kapaunen, und der Enten, welche sich bei gegebener Gelegenheit sicher theuer bezahlt. Die Haltung von Hühnern und Gänsen gehört mehr zur nothwendigen Federviehzucht. Taubenzucht wird niemals so viel eintragen, als sie kostet.

B) Viehmast.

§. 54.

Ueber Viehmast überhaupt.

Mast ist gleichfalls eine Nebenbenutzung des Viehes, und nach dem Hauptzwecke der Viehhaltung ist es gleichgültig, auf welche Art das Futter verwendet wird, in so lange nur diese Verwendung dem Zwecke entspricht.

Je, nachdem nun eine solche Nebenbenützungsart, einer Wirthschaft Vortheil vor der andern bringt, nur nach diesem Verhältnis kann sie empfohlen werden. Solche Verhältnisse müssen jeden Landwirth schon selbst beurtheilen lassen, welche Nebenbenutzungsart für ihn die passendste, und zugleich die vortheilhafteste ist. Im allgemeinen läßt sich hierüber nichts festsetzen, da jeder Wirthschaft andere Verhältnisse gegeben sind. In der einen kann die Molkerey, in der andern die Viehzucht von verschiedenen Vieharten, auch in einer dritten Viehmast den höchsten Gewinn bringen. In jedem Falle ist die Viehmast als eine besondere Viehnützung anerkannt, und, wenn sich gute Conjunkturen gemacht haben, so kann dieselbe hohen Gewinn bringen, und diese Conjunkturen lassen nur zu oft den Vortheil aus der Mast schon im Voraus mit Sicherheit berechnen, daher sich mit andern Nutzungsarten gar nicht weiter vergleichen.

Ehe man daher an diese Nutzungsart der Mast geht, muß man erst wohl berechnen, wie viel, und welche Art Futter man hiezu verwenden könne, und ob dann die vollbrachte Mast, dieses verwendete Futter eben so theuer bezahlt, als wenn es auf eine andere Nutzungsart verwendet werden dürfe. Ist man

dessen versichert, so muß man sich erst die geeignete Art Viehe wählen, welche aber den sichersten Absaz und Gewinn verspricht. Es werden gemästet: Ochsen, Kühe, Kälber, Schaafe, Schweine. Aber nicht nur allein das selbst gezogene Vieh läßt sich mit Vortheil mästen, sondern auch, das besonders hiezu angekaufte, und die Mastung soll dann nur das vorräthige Mastfutter am theuersten bezahlen.

Vorzüglich wählt man nur wieder solches Vieh aus, welches gesund ist, starke Freßlust zeigt, und zur Mastung geneigt zu seyn scheint. Verspürt man an dem eingestellten Viehe, daß es sich nicht zur Mastung eignet, so muß man es sogleich wieder abschaffen, und nicht das Futter umsonst verschwenden.

Sehr gut ist es, bei Einstellung zur Mast, das Viehe erst zu wägen, um die Zunahme von Zeit zu Zeit erwägen zu können.

Die rein ökonomische Mastung ist ganz sicher jene des Viehes in dem Stalle.

Die hochgepriessene Viehmastung in England, wo das Viehe zu einer kaum glaublichen Mast gebracht wird, kostet weit mehr, als manchmal das ganze Stück Vieh werth ist. Alldort wird das zu mästende Vieh auf das Futterfeld selbst getrieben, und hier läßt man solches sich selbst waiden. Wie viel hiebey an Futter verdorben wird, läßt sich wohl von selbst erkennen.

Als Mastfutter dienen, Korn, Gerste, Haber, Erbsen, Wicken, Bohnen, Treber, Kartoffeln, gelbe Rüben, Klee und anderes Heu, Mais, wie sich solche in ihrer Nahrhaftigkeit gegeneinander und zum Wiesenheu verhalten. Mit Gras und grünem Klee

zu

zu mästen, so wie mit Runkelrüben Kraut ꝛc. geht weit langsamer, als mit trockenem Futter.

Das Mastvieh aber selbst muß vor allem Ruhe haben, deßhalb weißt man demselben einen abgelegenen Stand im Stalle an, entzieht demselben so viel möglich das Licht, und giebt demselben in mehreren kleinen Portionen das Futter vor, so viel, als es nur zu fressen Lust hat. Deshalb sucht man durch den Wechsel des Futters, dessen Appetit zu unterhalten, und tränkt dasselbe in gehörigen Zwischenräumen. Gemeiniglich wählt man nur ein Mastfutter, giebt aber dazwischen ein anderes Futter, nur um den Wechsel zu unterhalten.

Regel hiebey ist, daß, je geschwinder die Mast vollbracht wird, je vortheilhafter ist solche. Deshalb darf man sich nicht auf eine bestimmte Quantität Futter beschränken, sondern man soll mehr, als den Bedarf dem Viehe vorlegen, und je mehr solches an Futter zu sich nimmt, desto geschwinder wird es sich mästen.

Reinlichkeit und Ordnung, tragen eben so gut zur geschwinden Mastung bey, und niemals darf ein Stück Mastvieh erst auf sein Futter warten, so wie, da ein Stück Mastviehe mehr frißt, demselben auch mehr untergestreuet werden muß. Der Gewinn für die Dung-Erzeugung ist ohnedem größer, da man in kürzerer Zeit nicht nur eine größere Quantität, sondern auch weit bessern Dung erhält. Ein öfteres Ausmisten, ist daher auch, um so nothwendiger.

§. 55.

§. 55.

Ochsen-Mast.

Nur solche Ochsen wählt man zur Mast, welche kräftig sind, und Fleisch haben, eine breite Brust, und breites Kreuz, runden Bauch, und hohen Nacken. Die Rippen müssen hohl ausgebogen seyn, der Körper eine ansehnliche Länge haben. Die Haut muß sich hin und herschieben lassen, und unter derselben muß an den Rippen ein gewisses sanftes, und fettes Wesen anzutreffen seyn, sein Gang muß faul und träge seyn, er muß begierig und alles fressen, und nicht älter als 7 bis 8 Jahre seyn.

Nach Strachwitz.

Dem Mastochsen muß im Stalle ein ruhiger finsterer Platz angewiesen, derselbe täglich 4 bis 6mal zu gewissen Stunden die genau eingehalten werden müssen, gefüttert, 3mal und zwar jedesmal im Stalle getränkt werden. Demselben muß täglich untergestreuet und alle 2 Tage ausgemistet, und die Woche 2mal eine Hand voll Salz gereichet werden.

Alles nach Heu berechnet, verzehrt ein Mastochs täglich 36 Pfund Heu.

Die Fütterung geschiehet:

1) mit grünem Futter.

Gras, Klee, alle Sorten Kraut im grünen Zustande. Solches wird stets mit Heckfel geschnitten, und der Ochs erhält hievon täglich bis 180 ℔. In 120 Tagen kann der Ochs fett seyn. Man braucht daher täglich 135 Pf. Klee, und 67½ Pf. Heckfel, 8 Pf. Streustrohe. Also in 120 Tagen 16200 Pf.

grün

grün Futter, 8100 Pf. Stroh, 6 Pf. Salz, 960 Pfund Streustrohe.

2) mit Wurzel-Gewächsen.

Runkelrüben, Kohlrabi, gelbe Rüben, weise Rüben; solche werden klein geschnitten, mit Spreu oder Hecksel vermischt. Solches füttert man, indem man dazwischen Heu giebt. Ein Ochs wird hievon in 90 Tagen fett, und braucht täglich:

An Wurzelwerk 63 Pfund, an Heu 10 Pf. an Futterstroh 5 Pfund, an Streustroh 6 Pfund. Also in 90 Tagen 5670 Pf. Wurzelwerk, 900 Pf. Heu, 450 Pf. Futterstroh, 720 Pf. Streustroh, 6 Pf. Salz.

3) mit Kartoffeln.

Kartoffeln werden gewaschen, gekocht, gestampft, und mit Heckerling vermischt, dazwischen wird Heu gefüttert. Hievon wird ein Ochs in 90 Tagen fett. Man braucht täglich 48 Pf. Kartoffeln, 10 Pf. Heu, 4 Pf. Futterstroh, und 8 Pf. Streustroh; also in 90 Tagen 4320 Pf. Kartoffeln, 900 Pf. Heu, 360 Pf. Futterstroh, 720 Pf. Streustroh, 6 Pfund Salz.

4) mit Körnern.

Roggen, Gerste, Haber, Erbsen, Wicken. Diese Getraidt-Arten werden auf der Mühle geschrotten, auf lüftigen Boden aufbewahrt, und fleißig umgeschaufelt. Dann mit lauwarmen Wasser angemacht, und mit Hecksel vermischt, gefüttert.

Hievon wird ein Ochs in 8 bis 10 Wochen fett. Man braucht täglich 16 Pfund Schrot,*) 4 Pfund

*) Füttert man aber Erbsen, Wicken, oder Kornschrot allein, so genügen täglich 10 bis 12 ℔.

4 Pf. Futterstroh, 8 Pfund Heu, 8 Pfund Streustrohe.

Also in 64 Tägen, 1024 Pf. Schrot, oder Korn $22\frac{1}{2}$ Metzen, Gerste $25\frac{1}{2}$ Metzen, Haber $35\frac{1}{3}$ Metzen, Erbsen $20\frac{4}{5}$ Metzen, Wicken $21\frac{1}{3}$ Metzen. 256 Pfund Futterstroh, 512 Pfund Heu, 512 Pfund Streustroh, 12 Pfund Salz.

5) Um einen Ochsen in 6 — 8 Wochen fett zu machen, lehrt von Strachwitz:

Morgens erhält er eine kleine Portion Heu, halb mit Grummet vermengt, ist dies verzehrt, so wird er getränkt mit Wasser, im Winter mit lauem Wasser, und in den Eimer Wasser rührt man zwey Hände voll Gerstenschrot, darauf läßt man ihn wiederkauen. Wenn das Wiederkauen beendiget ist; erhält ein kleiner Ochs zwey, ein großer 4 Handvoll Wickenschrot, mit einer kleinen oder großen Handvoll, halb Salz, halb Salpeter gemengt, ist dies aufgefressen, so wird wieder mit Heu und Grummet angefangen, dann der Schrottrank, dann läßt man ihn wiederkauen, und giebt ihm dann wieder Salz, Schrot u. s. w. und so geht es den ganzen Tag fort. Hienach wird ein Ochs im Durchschnitt täglich verzehren:

5 Pfund Heu, 5 Pfund Grummet, 24 Pfund Wickenschrot, 8 Loth Salz, 8 Loth Salpeter.

Also in 8 Wochen, oder 56 Tagen 280 Pfund Heu, 280 Pfund Grummet, 1344 Pfund Wickenschrot, = $28\frac{1}{4}$ Metzen, 14 Pfund Salz, 14 Pfund Salpeter.*) Statt Wickenschrot kann man auch Pferdebohnen nehmen.

*) Solches ist eine überaus starke Mastung, und nur ein sehr großes Stück Mastviehe wird täglich soviel verzehren können.

Wer Heu sparen will, oder auch Schrot, der füttert statt dessen Trebern, wovon 1 Pfund gleich ist, einem Pfund Heu.

Gewöhnlich wird auch das Hornviehe, mit Leinkuchen gemästet, welches zwar eine sehr geschwinde, daher vortheilhafte Mast ist, aber solches Vieh wird nicht so gerne gekauft, weil das Fleisch von solchen Viehe nach Thran schmeckt, und dadurch an Werth verliehrt. Deßhalb geben manche 14 Tage lang, ehe sie ein solches Stück Vieh verkaufen, demselben anderes Futter und glauben, daß sich der Geschmack des Thrans verliehren solle.

Eine bessere Mastungsart ist mit Brandweinspülicht; jedoch muß das Mastvieh noch anderes festeres Mastfutter nebenbey erhalten, da durch die warme Fütterung das Vieh zu sehr erschlaffen würde.

Auch kann man das Rindvieh auf besonders guten Waiden mästen. Ein Stück braucht zur Mastung 16 bis 20 Wochen, und beiläufig 4 Tagwerk guten Waideangers.

Aber Gewinn kommt bey der Waide nicht heraus, und besser ist es, solche Waideänger zu heuen, und damit das Viehe auf dem Stalle zu füttern. Welche Mastungsart nun jeder Wirthschaft die vortheilhafteste ist, wird jeder Landwirth selbst beurtheilen können, wenn er die Zeit der Mastung mit seinem Vorrathe des einen oder des andern Futters vergleicht.

Nach diesen verschiedenen Mastungsarten darf man annehmen, daß der Mastochs um 204 bis 255 Pfund an Fleisch und Fett am Gewicht überhaupt zunimmt.

Die

Die Ausmittlung des Fleischer-Gewichts beschreibt Andrèe:

Wenn man das ganze Gewicht eines lebenden Stück Rindviehes weiß; so läßt sich daraus ziemlich bestimmt auffinden, wie viel es am Fleisch-Gewichte hat, das heißt an Fleisch, wie es von den Fleischhackern zum Verkauf in die Fleischbank gebracht wird, also ohne Kopf, Füße, Eingeweide und Unschlitt.

Bei einem magern, jedoch nicht ausgehungerten Ochsen, hat man hiezu folgende Berechnungs-Methode. Man nimmt die Hälfte des lebenden Gewichts, und setzt $\frac{4}{7}$ des Ganzen dazu, dividirt es dann mit 2, und das Facit giebt dann das Fleischer-Gewicht z. B. ein Ochse wiegt lebendig 700 Pfund

Die Hälfte	350 ℔
$\frac{4}{7}$tel von 700 Pfund	400 ℔
macht	750 Pfund

diese mit 2 dividirt, giebt 375 Pfund am Fleischergewicht.

Ein magerer Ochse von 700 Pfund, giebt also 375 Pfund Fleischergewicht, 700 Pfund gegen 375 Pfund, verhält sich aber, wie 20 zu $10\frac{5}{7}$tel.

Bey etwas fettern Ochsen hat man gefunden, daß das ganze lebende Gewicht zum Fleischergewicht sich wie 20 zu 11 bey vollausgemästeten aber, wie 20 zu $12\frac{1}{2}$ verhält.

Thaer.

Berechnung der täglichen Zunahme an Fleisch bei einem Stück Rindvieh auf der Mast.

Um

Um diese zu finden, reduzirt man die zur Zeit der Aufstellung befundene Schwere des lebendigen Thiers, auf die darunter begriffene eigentliche Fleisch- und Fett-Masse (400 Pfund lebend Gewicht geben 240 Pfund Fleisch und Talg,) und das verzehrte Futter in Heu. In das Heugewicht wird dann mit der Tagezahl der Maſtzeit, und in den dadurch herausgebrachten Quotienten mit der Quadrat-Wurzel aus dem erwähnten Fleischgewicht dividirt. Das Produkt dieser letzten Division, giebt die tägliche Zunahme des Thiers in Pfunden, z. B. eine Merzkuh, die zur Zeit, als sie auf dem Stall gestellt wurde, 400 Pfund wog, erhielt in 13 Wochen oder 91 Tagen, an Futter das Aequivalent von 2710 Pfund Heu, täglich also $29\frac{8}{10}$ Pfund. Eine solche Kuh hat 240 Pfund Fleisch und Unschlitt, und daraus ist die Quadrat-Wurzel $15\frac{49}{100}$, mit diesen in $29\frac{8}{10}$ dividirt, giebt $1\frac{92}{100}$ für einen Tag, folglich 175 Pf. für 91. Tage.

Mastung der Kühe.

Kühe, wenn man sie im 10ten Jahre mästen will, erhalten die nemliche Mastung, wie die Ochsen, während der Mastung darf man aber Kühe nicht mehr melken.

Ein Stück Mast-Horn-Viehe, nach seinem bei sich habenden Unschlitt zu schätzen, so ergiebt ein Stück Hornviehe

zu	700	Pfund.	. .	77	Pf. Unschlitt.
—	800	—	. . .	80	— —
—	900	—	. . .	100	— —
—	1000	—	100 —	160	— —

Die Schaafvieh-Mast.

Will man Schaafvieh mästen, so ist zu bemerken:

ken: Siebenjährige Mutter-Schaafe, 3 bis 4 jährige Hämmel, stellt man nur zur Mast ein. Solche werden aber zuvor geschoren, ehe sie als gemästet verkauft werden. Die Mastung geschieht entweder auf der Waide, oder im Stalle.

Auf einer guten Schaafwaide à 10000 Pfund, (eigens angelegten) können in 8 Wochen, 8 Stück Schaafvieh fett gemästet werden.

Hiebey müssen sie aber alle Tage 3 mal getränkt werden, und alle Wochen einmal Salz zu lecken bekommen.

Auf dem Stall braucht ein Stück Schaafviehe in 8 Wochen täglich 4 Pfund Heu, oder nach dessen Nahrungsfähigkeit, grünes oder trockenes anderes Futter. Diese 4 Pfund Futter werden demselben täglich in 6 Portionen auf 3 mal gegeben. Man mästet in den verschiedenen Fütterungs-Arten, nehmlich:

Grünen Klee, mit Hecksel, täglich 20 Pfund, für 56 Tage 1120 Pfund.

Rüben, Möhren, Runkelrüben, Kraut, täglich 12 Pfund, für 56 Tage 672 Pf. Kartoffeln täglich 8 Pfund, auf 56 Tage 448 Pfund. Am besten ist es, denenselben $\frac{2}{3}$ grünes Futter, und $\frac{1}{3}$ Heu zu geben. Ein zur Mast einzustellendes Stück Schaafviehe 3 bis 4jähriger Hammel: wiegt gewöhnlich 50 bis 55 Pfund.

Die Mastung hieran kann bis auf das Doppelte, also auf 100 Pfund gebracht werden. Im Großen wird aber Schaafviehmast nicht betrieben werden, da solches nur eine Nebenbenutzung ist.

Die Schweinsmast.

Schweine, welche gemästet werden sollen, müssen ihr Futter zur bestimmten Stunde einmal wie das anderemal erhalten, und ihnen alle Wochen ausgemistet, und solche in die Schwemme getrieben werden.

Sie dürfen ihr Futter niemals zu heiß erhalten. Man füttert solche des Tags 3mal. Die Mastung geschieht entweder mit Kartoffeln, und mit Schrot, und zwar, entweder als Küchen-Schweine in einer Zeit von 10 Wochen, oder als Mastschweine in 16 Wochen. Am besten ist es wohl, Kartoffeln und Schrot mit einander zu vermengen, und solche gekocht oder gequellt mit gehöriger Menge Wasser zu geben.

Andere Fütterungsarten, z. B. Wurzelgewächse, Milch, Treber erzeugen zu wenig Speck, und sind daher nicht so zweckmäßig. Ohne Körner wird die rechte Mast nicht bewerkstelliget werden können.

Um ein Schwein für die Küche zu mästen, füttert man nur Kartoffeln mit den Abfällen aus der Küche, und auf 8 Tage $\frac{1}{3}$ Metzen Kleyen oder schwarzes Mehl.

Hiezu braucht man neben den übrigen Abfällen aus der Küche, auf 10 Wochen 2 Scheffel, 2 Metzen Kartoffeln, und 3 Metzen halb Kleyen, halb schwarzes Mehl. Für ein Mastschwein aber, auf 16 Wochen, braucht man 3 Scheffel Kartoffel, und ein Scheffel Schrot; halb Haber, oder Bohnen, Erbsen, oder Pferdebohnen. Diese Art Mast ist wohl für jede Oeconomie die bequemste, und zugleich diejenige, welche den Zweck am geschwindesten erreichen läßt. Der Gewinn bey der Schweins-Mast wird die Halbscheid des Werthes des gemästeten Viehes betragen, und kann die Mastung 2 — 3 mal das Gewicht des magern Schweins übersteigen. Die Mastung der Schweine bringt nicht allemal Gewinn, da die Einkaufs-Preiße des magern Viehes öfters in fruchtbaren Jahren durch die Speculationen der Viehhändler unverhältnißmäsig hoch gesteigert werden können,

da-

daher die Preiße des fetten Viehes alsdann das rechte Verhältniß zu dem Einkaufs-Preise, nicht innehalten können. Doch bringt die Schwein-Mastung auch keinen Schaden, da eine Haushaltung immer so viel aus der Küche abgeben kann, um 2 Schweine bey einem noch geringen Zuschuß aus der übrigen Wirthschaft zu ernähren, und fett zu machen, um so mehr, wenn das erzielte Fleisch dann zum eigenen Bedarf verwendet wird.

VI. Abtheilung.

Verhältniß des Düngers und der Dungerzeugung, so wie der Dungarten selbst.

§. 56.

Zweck der Düngung.

Auch der fruchtbarste Boden versagt endlich, fernere genügende Aerndten, wenn ununterbrochen nur Aerndten verkäuflicher Gewächse abgenommen werden, ohne ihm dagegen durch Dung oder Ruhe etwas an ersetzender Kraft wieder zurückzugeben. Dünger ist das vornehmste Mittel, am sichersten und geschwindesten diese Kraft zu ersetzen und zu vermehren. Solches ist Zweck aller Düngung. Dünger ist die Seele des Feldbaues, daher deren Erzeugung, Vermehrung und zweckmäßige Behandlung das vornehmste Augenmerk eines jeden Landwirths seyn muß.

§. 57.

§. 57.

1) Die Dungarten

wirken auf die Pflanzen auf zweyerley Art: entweder, daß solche dem Boden für die Pflanzen wirklich nährende Stoffe mittheilen, oder Nahrungsstoffe für Pflanzen in dem Boden durch dessen Zersetzung zur Nahrungsfähigkeit derselben bereiten.

Ersteres bewürkt der animalische und vegetabilische Dung; lezteres die reizenden Dungmittel und beides mit einander verbinden die Einwirkungen und den Zutritt der Luft, des Wassers ꝛc. als die Urbedingungen alles Lebens organischer und Pflanzen-Körper.

In dem nun auf diese oder jene Art erzeugten Moder, liegen die Nahrungsstoffe für die Pflanzen. Aller Moder entsteht aus Fäulniß und der endlichen Verwesung. Zum erstern brauchen alle thierische und vegetabilische Stoffe, Wärme, Feuchtigkeit und einen bedingten Zutritt der Atmosphäre. Bey dem verhältnißmäßigen Zusammenwirken dieser Potenzen wird im höhern oder mindern Grad die Fäulniß, langsamer oder geschwinder befördert. Die Dauer der Fäulniß selbst, heißt man die Gährung, denn sobald die Fäulniß vollkommen vorhanden ist, fängt alsobald die Verwesung an. Bey der Verwesung verlieren sich die öhlichten Theile des Moders nach und nach, und eine geringere verbrannte Masse-Asche bleibt zurück. Wir nennen beides Mist.

Allein für die Anwendung hat dieser Unterschied die wichtigsten Folgen, denn der Mist ist noch kein Dünger und wird es erst durch die Fäulniß.

Bringen wir den Dung im vollkommenen Zustande der Fäulniß in den Boden, so zieht der Boden die sehr leicht trennbaren öhlichten Theile in sich

und vermischt sich mit denenselben, wodurch derselbe Befruchtungsstoffe als Nahrungstheile für Pflanzen zugeführt erhält. Am leichtesten saugt solche Stoffe der schon im Boden vorhandene Humus in sich, und theilt solche als Mittelorgan den Wurzeln der Pflanzen am leichtesten mit. Hat sich das Oehlichte getrennt, so verweßt der Rückstand dann nach und nach. Wird aber der Dung im verweßten Zustande erst aufgebracht, so ist schon die Mittheilung jener öhlichten düngenden Stoffe nicht mehr möglich, da der größte Theil des Kohlenstoffes mit Sauerstoff vereiniget, als Kohlensäure davon gegangen ist, wie Hr. Staatsrath Thaer in den Grundsätzen der rationellen Landwirthschaft Th. II. pag. 176 richtig anführt.

Dagegen hat der Mist noch nicht die düngende Eigenschaft, so lange er nicht in Fäulniß übergegangen ist, ja derselbe ist sogar, unmittelbar an die Pflanzen gebracht, zerstörend, und zwar je nachdem es thierische oder vegetabilische Substanzen sind, mehr oder weniger verderbend.

§. 58.

1) Die Dungarten.

Als Dungarten kennt man:

a) Animalischen Dünger.

Hiezu rechnet man alle Excremente und Theile von Thieren, welche in der Wirthschaft unterhalten werden, als Pferde- Horn- Schaaf- Schwein- und Federvieh-Dung, und als Theile von Thieren, Wolle, Haare, Hornspäne, Blut; auch gehören hie-

her

her die Excremente der Menschen, so wie die Jauche, ꝛc.

2) Vegetabilischen Dünger.

Pflanzen, oder deren Theile, dienen wieder andern Pflanzen zur Nahrung, indem sie vermodern, und die aufgelößten Düngergebenden Theile, sich mit dem Boden vermischen, und dessen Fruchtbarkeit unterhalten. Solcher Dünger ist allem Boden, zur Erhaltung der ursprünglichen Kraft schon unentbehrlich. Je mehr nun solche Pflanzen zur Vermoderung in den Boden gebracht werden, je mehr wird dessen Fruchtbarkeit erhöht. Zu diesem Behufe dienen entweder grüne Saaten, als unmittelbare Düngung, oder nur Theile gewisser Pflanzen, zur Auffangung des animalischen Dungs, z. B. Stroh, Laubstreu, Schilf ꝛc. dann Lumpen, Lohe, Leimkuchen, Aschen, Ruß ꝛc.

3) Endlich solche Düngungen, welche nicht selbst den Boden fruchtbare Theile zuführen, sondern die in demselben enthaltenen Pflanzentheile zur Auflößung bringen, und erst durch deren Moder, dem Boden mittelbar Fruchtbarkeit geben, hiebey aber die natürliche Beschaffenheit des Bodens, während der Dauer ihres Wirkens ändern z. B. Kalch, Gyps, ꝛc. auch Luft, Wasser. Diese Species heißen daher uneigentlich Dünger-Arten.

§. 59.

2) Die Dungerzeugung.

Wie oben bemerkt, ist der Mist noch kein Dung, sondern er wird solches erst während dem Gährungsprozesse, durch Fäulniß. Zur Fäulniß eignen sich nur organische Körper, nachdem sie die Lebens-

kraft

Kraft verlohren. Solche sind dann Mist, im eigentlichen Sinne des Worts. Jeder Landwirth wird solchen Mist aus seinem Feldbau und Viehzucht selbst gewinnen, da er auf dem Felde das Futter erbauet, welches das Vieh gleich einer Maschine in Mist verarbeiten muß, und da immer der animalische Dung der wirksamste und nachhaltigste bleiben wird, so wird dessen Erzeugung und Vermehrung für den Landwirth das wichtigste Augenmerk bleiben. Um aber sowohl dessen Quantität zu vermehren, als auch durch Berührungen verschiedenartiger Stoffe, die Fäulniß im Gährungsprozeße gleichheitlich zu unterhalten, so mischt man dem Miste noch Vegetabilien bey.

Auf solche Art wird die Bereitung des Dunges dann selbst versucht:

Hiezu gehört:

1) Das rechte Verhältniß der zweckgemäßen Einstreu, zur Auffangung des animalischen Dungs, überhaupt. Man soll nicht mehr, und nur solche Vegetabilien einstreuen, welche von dem Miste vollkommen durchdrungen werden können.

2) Eine gleiche Lufttemperatur während des Gährungsprozesses. Das ist der wirksamste Dung, welcher im Stalle alsobald seine erste Gährung erstehen kann, da die Ausdünstung des Viehes die rechte Wärme unterhält, deßhalb sind bey der Stallfütterung geräumige Ställe die erste Nothwendigkeit, wenn nicht der Hauptnutzen die bessere Bereitung des Dungs verlohren gehen soll.

3) Gemäßigte Feuchtigkeit, welche sich durch Aufgießen der Mistjauche stets erneuern und unterhalten läßt.

Unter deren Zusammenwirkung bestehet dann der animalische und vegetabilische Mist, die verschie-

de-

denen Grade der Auflößung bis zur endlichen Verwesung, und der Moment der wirklichen Verwesung tritt erst dann ein, wenn der frühere Antheil Kohlensäure entführt ist, die Fäulniß ist daher nur ein Theil des Verwesungsprozesses.

Aber dann ist die Fruchtbarkeit des Dungs schon verflüchtiget, da die Kohlensäure nur vorzüglich die höchste Fruchtbarkeit in der Erde unterhält.

§. 60.

3) Die Berechnung des Dungs, nach dessen Erzeugung.

Nur allein die Erzeugung des animalischen und vegetabilischen Dungs, läßt sich in jeder Wirthschaft berechnen. Das vorzüglichste Augenmerk des Landwirths muß aber nur auf die Erzeugung und Vermehrung des animalischen Dunges gerichtet seyn, da nur einzig derselbe am besten geschickt ist, in geringerer Quantität die Kraft des Bodens ungleich höher zu vermehren, als der vegetabilische Dung.

Um aber jenen zu vermehren, muß man diesen, jenem zu Hülfe geben. Die Erzeugung des erstern, kann nur einzig durch Viehhaltnng geschehen. Wie viel an Viehe aber zur Dungerzeugung zu halten ist, muß einzig nach dem Futter- und Strohvorrathe der Wirthschaft ausgemittelt werden. Die Quantität des verzehrten Futters giebt dann das Verhältniß des zu erzeugenden Dungs. Je reichlicher ein Stück Vieh gefüttert wird, so viel und guten Dung giebt dasselbe.

Um den Dung aufzufangen, dessen Quantität zu vermehren, werden Vegetabilien dem Vieh untergestreut, und dann im Urin des Viehes gesättiget, mit

mit dem verzehrten Futter berechnet. Deshalb ist die Dungerzeugung nach der Kopfzahl des Viehes zu berechnen, die allerunsicherste Art, indem ein Stück Vieh viel oder weniger nahrhaftes Futter erhalten kann, oder auch viel oder wenig untergestreut erhält. *)

Zur Berechnung selbst hat man folgende so ziemlich sichere Methode, welche nach den einzelnen hierüber angestellten Versuchen der Wahrheit nahe kommt, und welche die berühmtesten neuern Landwirthschafts-Lehrer, Thaer, Andreè, Schmalz, Schnee, allgemein als richtig befunden haben; nach dieser Methode werden alle Futtergewächse, auch das Futterstroh, Treber, Getraid ꝛc. auf Heu reducirt, dasselbe multiplizirt man dann mit $2\frac{3}{10}$ und setzt das Gewicht des dabey eingestreuten Strohes oder anderer Surrogate ebenfalls mit $2\frac{3}{10}$ multiplicirt hinzu, und die Summe giebt das Gewicht des daraus erhaltenen Düngers. In keinem Falle aber, kann der Landwirth bey dieser Berechnung zu kurz kommen, da die Düngergrube von Zeit zu Zeit durch andere Abfälle, die weder im Futter, noch im Strohe und dessen Surrogaten berechnet sind, gefüllt werden kann. Vorzüglich kommt bei der Dungberechnung, das Unterstreumaterial in Anschlag, da durch solches der Dung am leichtesten vermehrt werden kann.

Werden solche Vegetabilien eingestreut, die schwerer als Stroh sind, so wird schon die Dunggrube leichter gefüllt, als wenn solche Sachen eingestreut werden, die leichter als Stroh sind, oder ihrer Natur zu Folge, geschwinder verwesen, z. B. Laubstreu.

Auch

*) Es macht einen gar großen Unterschied bey der Dungberechnung, ob das Strohe eingestreut, oder verfüttert wird.

Auch selbst viele Vegetabilien streut man zur Vermehrung der Düngermasse sogleich unmittelbar in der Dungstätte ein, ohne erst dieselben dem Viehe untergestreut zu haben. Hat man dann diese Verhältnisse des Gewichts des Futters, dann das zur Unterstreu zu verwendende Stroh, in Aufrechnung gebracht, so hat man wenigstens die Düngermasse so ziemlich vor sich und durch Einstreuungen unberechnet gelassen — aber in jeder Wirthschaft vorfindlicher, zur Dungvermehrung dienender Vegetabilien, wird dann sicher ein — sich durch Verflüchtigung ergebender Abgang ersetzt.

Nur wenn der Düngerhaufen so nachlässig behandelt wird, daß allenfalls die obere Dungschichte an der Sonne verbrennt, die untere Schichte aber, verschimmelt, ohne in den rechten speckigten Zustand übergehen zu können, so darf man dann einen Abgang, an berechneten Dünger aus der Wirthschaft annehmen, und nur höchstens das Gewicht des eingestreuten Materials dem Futter beisetzen. Eben so muß man bey dieser Berechnung einen bedeutenden Dung-Abgang annehmen, wenn das Vieh sich auf der Waide ernähren muß, und den Abgang nach dem Verhältniß dieses Waideganges berechnen.

Vorzügliche Güte dagegen, und eine nicht unbedeutende Mehrung des Wirthschaft-Dunges giebt das Mastviehe, und überhaupt die rechte aufmerksame Behandlung des Dunges.

§. 61.

4) Die Eigenschaften des Dungs, nach ihrer Anwendung.

1) Animalischer Dung.

a) Pferdmist.

Wird nur allein mit Strohe aufgefangen, bisweilen auch mit Sägespänen, und taugt vorzüglich,

in ſtarken, kalten Thon, daher Waizboden. Auf ſandigem oder Kalkboden iſt derſelbe zu hitzig, und von gar keinem Nutzen, ja von beſonderm Nachtheile. Wo der Pferdemiſt wirken ſoll, muß er nicht zu lange gelegen haben, und ſobald als möglich mit dem Boden vermiſcht werden, welchem er ſich auch am ſchnellſten mittheilt, da ſolcher ſich im Boden alſobald zerſetzet. Wird dann ſogleich in friſchen Dung geſäet; ſo treibt die, durch dieſe Art Dung, dem Boden mitgetheilte Wärme, den Saamen bald hervor, und läßt ſolchem daher Zeit, ſich noch vor Winters zu erſtarken.

Eine ſolche ſtarke Düngung in ſchweren Boden, wirkt auch für die folgende Sommergetraidtfrucht. Für die Wechſelwirthſchaft aber, taugt der Pferdemiſt im reinen Zuſtande nicht, man miſcht ihn dann unter andern Dung, am beſten auf der Dungſtätte.

b) Rindvieh-Miſt;

Als der eigentliche rechte Stall-Dung taugt für allen Boden, und je nachdem ſolcher in größerer oder geringerer Quantität aufgeführt wird, ſo wirkt derſelbe für mehrere Früchte, in mehrern folgenden Jahren. Derſelbe wird mit allerley Vegetabilien, z. B. Stroh, Laub, Streu ꝛc. aufgefangen. Kann er im Stalle ſogleich ſeine Gährung erſtehen, und wird von da aus ſogleich auf das Feld gebracht, ſo theilt er demſelben, einen höheren Grad von Fruchtbarkeit mit, als wenn erſt ſolcher in freyer Luft die Gährung auf der Dungſtätte erſtanden hat. Am leichteſten läßt ſich dieſer Dung mit dem Boden vermiſchen, wenn er ſchon in einem ſpeckigten Zuſtande übergegangen iſt. Doch wirkt derſelbe langſamer auf die Produktion, als Pferdemiſt, und noch nach einigen

Jahren wird sich derselbe noch nicht ganz im Boden zersetzet haben. Mit der Jauche, welche man niemals eher, als wenn solche gefroren ist, ausführen sollte, läßt sich von 4 Stück Hornviehe 1 Tagwerk Wiese oder Klee bedüngen.

c) Schaafmist.

Ist gleichfalls hitziger Dung, und von der besten Wirkung in thonigten, auch sonst schwerem, kalten, oder sauern feuchtem Boden. Derselbe wird mit Strohe, auch mit Laubstreu aufgefangen. Am wirksamsten wird solcher, je länger er im Stalle liegen bleibt; er hitzt den Boden ohne ihm viel Kraft für die Dauer, mitzutheilen, und taugt deßhalb nur für die Dreifelderwirthschaft, als dem reinen Getraidtbaue, vorzüglich für Waizbau. Zu diesem Behufe darf diese Düngung nicht zu tief unter die Oberfläche, und nicht überflüßig auf die Oberfläche gebracht werden, da sich dieser Dung allzugeschwind zersetzt, und mit dem Boden vermengt. Zu starke solche Düngung würde daher den Zweck verfehlen, und sich ungenützt in die tiefere Ackerkrumme verliehren, aber auch mehr in der Oberfläche ein Stocken der Saat verursachen. Aber als leichte Düngung für eine Getraidtfrucht, taugt der Schaafmist auch für Sandboden. Am besten wirkt derselbe, wenn er alsobald untergebracht, und darein gesäet wird. Im schweren Boden, und bei starker Düngung wirkt solcher für 2 Getraidt-Aerndten. Schaafmist mit andern Dung auf der Dungstätte untereinander, verliert sehr viel an Qualität und Quantität. Deßhalb läßt man den Schaafdung im Stalle sich sammeln, bis dessen Geruch bemerkbar stechend wird, dann fährt man ihn sogleich auf das damit zu bedüngende Land, und bringt ihn nur mit der Saatfurche unter.

Er

Er ist seiner Qualität nach um $\frac{1}{5}$tel wirksamer, als Rindvieh-Dung.

Hieher gehört auch der Pferch. Derselbe hat die nemliche Eigenschaft und Wirkung, als wie der Schaafmist. Man hat noch bey demselben das Einstreustroh erspart. Da aber der Pferch noch weniger eine tiefe Ackerkrumme nöthig hat; so dient solcher gleichfalls einzig nur für den Getraidt-Bau, daher solcher für die Dreyfelderwirthschaft besonders da ganz unentbehrlich ist, wo die Felder zuweit entfernt, oder auf steilen Höhen liegen. Gemeiniglich haben solche Felder untiefen Boden, und für solche ist dann eine Pferch-Düngung unübertreflich. Deshalb rührt auch von der Aufhebung der Schaaftrift manche Klage, des zurückgekommenen Getraidbaues in Baiern her.

Nur in dieser Wohlthat der Bedüngung manches Stück Feldes, welchem auf andere Art Dünger gar nicht, oder doch mit zu viel Kosten zugeführt werden könnte, läßt sich das nächtliche Horden der Schaafe bei uns rechtfertigen, denn ansonst könnte in der nemlichen Zeit im Stalle, von der Heerde, ein weit wirksamerer Dung gewonnen werden.

Solche Felder, welche nur behordet werden, werden einmal gepflügt, dann sogleich hierauf gepfercht, und zur Saat bereitet. Denn würde der Pferch nur einige Tage auf der Oberfläche zu liegen haben, so würde sich die meiste Kraft unbenützt verflüchtigen, und der Saat nicht mehr die Stärke mittheilen können.

Wiesen und Klee-Aecker bepferchen lassen, bringt den größten Nutzen, obschon das Schaafvieh während des Pferchens die Pflanzen tief abbeißen und auch dadurch der Wachsthum gehemmt

wird,

wird, so ersetzt solchen der Dung mehr als hinlänglich. Wo daher noch Pferchdüngung nothwendig ist, muß man mit größeren Heerden, des Nachts über pferchen, da dann das Schaafvieh eher sich gegenseitig erwärmen kann.

d) Schwein-Mist.

Vorzüglich wirkt solcher, wenn er mit Laub aufgefangen wird, da er sich dann leichter mit dem Boden vermischt, und für jeden, besonders aber warmen leichten Boden paßt. Für Hopfen ist solches der beste Dung. Solcher hat mehr Kraft, besonders von Mastschweinen, als Rindviehdung. Hieher gehört auch der Ziegen- oder Geisdung, welcher aber die hitzigste Art des Dungs ist, und auch deßhalb am besten mit andern, besonders Rindvieh-Dung vermischt werden muß.

e) Federviehmist.

Ein ebenfalls hitziger Dung, welchen man aber niemals in großer Menge wird haben können. Er hat aber um so mehr Dungkraft, deßhalb benutzt man solchen zum Ueberstreuen der Futtergewächse, besonders des Klees, Luzerne, und der Wiesen.

f) Menschliche Exkremente

haben die meiste Dungkraft, nur sind dieselben zu hitzig, als daß solche unmittelbar auf Pflanzen gebracht werden dürfen: deßhalb müssen solche erst durch Beimischung anderer Vegetabilien oder zu zersetzender Stoffe, in den anwendbaren Düngerstand gesetzt werden.

Die hitzigen und scharfen Theile dieses Dungs, lassen auch gröbere, demselben beigemischte Auffang-Surrogate, alsobald zersetzen, und vermehren hiedurch die Quantität des Dungs, wobey sie zugleich dessen ätzende Kraft in dessen Vertheilung schwächen, so mischt

man

man demselben, die gröbern Vegetabilien, z. B. Strünke von Pflanzen, Sägspäne, alle Abfälle aus der Küche, Strassenkoth, verfaultes Holz, Haidekraut, Schilf ꝛc. Rasen und Erde darunter.

Gewöhnlich setzt man gerne demselben etwas Kalk bey, um die verschiedenen Zusammensetzungen zu gleicher Zeit, zur Verwesung zu bringen, und streut um so fleißiger ein. Auf diese Art wird der so wohlthätige Compost-Dünger bereitet. Solcher Dünger ist dann in jeder Wirthschaft die Schazgrube, und von ihr hängt immer der Zustand der ganzen Wirthschaft ab. Da sich alle andere Streusurrogate eben so gut in demselben zersetzen, so kann man das Stroh für bessere Bequemlichkeit des Viehes sparen. Auch ist diese Dünger-Quelle sehr ergiebig, da solcher schon von weit besserer Qualität ist, und eine Haushaltung von 6 Menschen bedünget jährlich 4 Tagwerk Getraidtland sehr gut, sogar überflüßig.

Die vorzüglichste Behandlung verdienen menschliche Exkremente, welches geschieht, daß man dieselben in einem Lauchenbehälter gesondert sammelt, und mit vieler Streu von Zeit zu Zeit vermischt, und solche sogleich ohne sie auf dem Dunghaufen zu bringen, in den Boden bringt, da sie durch ihre ätzende Kraft sehr viel Streue verbrauchen, so läßt sich durch sie ein vortrefflicher Dünger in großer Menge, das ganze Jahr über bereiten.

§. 62.

Dung-Einstreu-Mittel.

Durch das Einstreuen hat man nicht nur allein zum Zweck, dem Viehe Bequemlichkeit zu verschaffen, als auch den Dung selbst aufzufangen, sondern auch, die Quantität desselben zu vermehren. Dieser Zweck

wird

wird um so eher erreicht, da durch die ätzenden Eigenschaften des animalischen Düngers die zur Mehrung dessen Quantität beigesetzten Vegetabilien gleichfalls und gleichzeitig zur Verwesung gebracht werden. Das vornehmste, auch das gewöhnlichste Einstreumittel ist wohl Strohe. Dasselbe kann den Dünger am leichtesten gleich Röhren in sich ziehen, und dadurch solcher eher, und gleichheitlich zur Verwesung gebracht werden. Aber auch als Strohe ist es ein vorzügliches Mittel, den Boden locker zu erhalten, und der Atmosphäre das Einwirken in den einzelnen Bodentheilen zu erleichtern.

Weil aber auch hievon ein großer Theil verfüttert werden muß, so wird nur zu oft das selbst gebaute Strohe nicht zureichen. Deshalb bedient man sich auch anderer Einstreumittel.

Nach Strohe ist das zweckgemäßeste Laubstreu, nur, daß solche zu geschwind verweßt, und der Dungstätte wenig zurückläßt, deshalb ein früheres und öfteres Ausfahren des Mistes nothwendig macht. Schwerer zersetzen sich die Nadeln des Schwarzholzes. Kleingehacktes Laubholz, Fichten, Tannen, und Weidenreiser geben gleichfalls ein Unterstreu-Mittel, so wie Haidekraut; welche aber längere Zeit zum Verwesen brauchen. Moos, Schilf und Weihergras, Erdäpfelkraut, und die feinen Hopfenreben taugen zum Unterstreuen. Eben so Sägspäne ꝛc. Taback- und andere Strünke von Vegetabilien, die gröbern Hopfenreben, Gerberslohe, die Abfälle aus der Scheune ꝛc. taugen zur Unterstreu in der Dungstätte selbst, so wie alles, was an Vegetabilien, in der Wirthschaft erzeugt, und nicht verwendet werden kann, durch dessen Verwesung, die Kraft der Wirthschaft vermehrt.

Nur soll man keine solche Sachen einstreuen, wel-

welche der Gesundheit des Viehes nachtheilig sind, oder das Land verunreinigen dürften, z. B. giftige Pflanzen, dann Pflanzen mit zeitigen Saamen.

Besonders in Schaafställen dienet zur Unterlage Erde, auf welcher erst die Stroh-Surrogate gelegt werden, diese Erde zieht die bessern Theile der Jauche an sich, und giebt eine der kräftigsten Aeckerverbesserungen.

§. 62.

Berechnung

des Dungs aus allen Futtergattungen auf Heu reducirt.

Fruchtgattungen.	im grünen Zustand ℔.	auf Heu reduzirt ℔.	an Dung. ℔.
Wiesengras	25	5	12
	50	10	24
	100	20	48
	500	100	230
	1000	200	460
	5000	1000	2300
	10000	2000	4600
Luzerne grün	25	5	14
Esparsette.	50	11	25
Rother Klee.	100	22	50
Erbsen.	500	111	255
Wicken.	1000	222	510
Spörgel.	5000	1111	2555
	10000	2222	5110
Kartoffeln	25	12	28
	50	25	57
	100	50	115
	500	250	575
	1000	500	1150
	5000	2500	5750
	10000	5000	11500
Untere Kohlrabi	25	8	19
	50	16	38
	100	33	76
	500	166	381
	1000	333	765

Fruchtgattungen.	im grünen Zustand lb.	auf Heu reduzirt lb.	an Dung lb.
Untere Kohlrabi	5000	1666	3832
	10000	3333	7665
Gelbe Rüben	25	9	22
	50	19	44
	100	39	89
	500	195	448
	1000	390	897
	5000	1950	4485
	10000	3900	8970
Runkelrüben	25	5	11
	50	10	25
	100	21	50
	500	108	250
	1000	217	500
	5000	1087	2500
	10000	2174	5000
Weiße Rüben, Stoppelrüben	25	5	11
	50	9	20
	100	19	43
	500	95	218
	1000	191	439
	5000	956	2198
	10000	1912	4397
Rutabaga	25	7	16
	50	14	32
	100	29	66
	500	144	331
	1000	287	661
	5000	1437	3306
	10000	2875	6612
Weiskraut	25	4	9
	50	8	18

Fruchtgattungen.	im grünen Zustand ℔.	auf Heu reduzirt ℔.	an Dung ℔.
Weiskraut	100	16	36
	500	83	190
	1000	166	385
	5000	832	1914
	10000	1665	3829
Futterstroh	25	16	36
von	50	33	75
Habern.	100	66	150
Gerste.	500	332	764
Erbsen.	1000	665	1528
Wicken.	5000	3325	7647
	10000	6650	15295

§. 63.

Das Verhältniß der verschiedenen Arten Stroh zur Dünger-Produktion.

1) An Streustrohe.

Bei einem Ertrag von:	Körner ℔.	Stroh ℔.	an Dung ℔.
a) An Waiz.			
1 Metz	50	100	230
1½ Scheffel	150	300	690
1 Scheffel	300	600	1380
2 —	600	1200	2760
3 —	900	1800	4140
4 —	1200	2400	5420
5 —	1500	3000	6900
6 —	1800	3600	8280

Bei einem Ertrag von:	Körner ℔.	Stroh ℔.	an Dung ℔.
b) An Sommer-Waiz.*)			
1 Metz	46	93	214
½ Scheffel	145	280	644
1 Scheffel	280	560	1288
2 —	560	1126	2576
3 —	840	1686	3864
4 —	1120	2240	5152
5 —	1400	2800	6440
6 —	1680	3360	7728
c) Winterkorn.			
1 Metz	45	112	258
½ Scheffel	135	337	776
1 Scheffel	270	675	1552
2 —	540	1350	3105
3 —	810	2025	4657
4 —	1080	2700	6210
5 —	1350	3375	7762
6 —	1620	4050	9315
d) Sommer-Korn.			
1 Metz	41	104	239
½ Scheffel	125	312	718
1 Scheffel	250	625	1437
2 —	500	1250	2874
3 —	750	1875	4311
4 —	1000	2500	5748
5 —	1250	3125	7185

*) Es ist hier Sommerwaiz- und Sommerkorn-Stroh zur Unterstreu, und jenes der Wintergerste als Futter angesetzt, da man gewöhnlich solches in angegebener Art verbraucht, und nur im Nothfalle erstere verfüttert, und letzteres einstreut.

Bei einem Ertrag von:	Körner Pfund.	Stroh Pfund.	an Dung Pfund.
e) an Dinkel.			
1 Metz	29	58	133
½ Scheffel	82	174	400
1 Scheffel	174	348	800
2 —	348	696	1600
3 —	522	1044	2400
4 —	696	1392	3200
5 —	870	1740	4000
6 —	1044	2088	4800
7 —	1218	2436	5600
8 —	1392	2784	6400

2) An Futterstroh.	Körner Pfund.	Stroh Pfund.	zu Heu reduzirt Pfund.	an Dung Pfund.
a) Wintergerste.				
1 Metz	41	69	46	106
½ Scheffel	125	209	139	319
1 Scheffel	250	418	278	639
2 —	500	836	556	1278
3 —	750	1254	834	1917
4 —	1000	1672	1112	2556
5 —	1250	2090	1390	3195
6 —	1500	2508	1668	3834
b) An Sommergerstenstroh.				
1 Metz	40	66	44	101
½ Scheffel	120	200	133	305
1 Scheffel	240	400	266	611
2 —	480	800	533	1222
3 —	720	1200	800	1833
4 —	960	1600	1066	2444
5 —	1200	2000	1333	3055
6 —	1440	2400	1600	3666

Bey einem Ertrag von:	Körner Pfund.	Stroh Pfund.	zu Heu reduzirt Pfund.	an Dung Pfund.
c) An Haberstrohe.				
1 Metz	29	48	32	73
½ Scheffel	87	145	96	221
1 —	174	290	193	443
2 —	348	580	386	886
3 —	522	870	579	1329
4 —	696	1160	772	1772
5 —	870	1450	965	2215
6 —	1044	1740	1158	2658
7 —	1218	2030	1351	3101
8 —	1392	2320	1544	3544
d) An Erbsenstrohe.				
½ Scheffel	150	450	300	690
1 —	300	900	600	1380
2 —	600	1800	1200	2760

§. 64.

Das Verhältniß des Strohes zu den Getraidt-Früchten.

So verhalten sich sämmtliche Getraidt-Früchten-Körner zum Strohe bey

Waiz,	wie	50 zu 100
Korn	—	40 zu 100
Gerste	—	60 zu 100
Haber	—	60 zu 100
Erbsen	—	33 zu 100
Dinkel	—	50 zu 100

§. 65.

§. 65.

Verhältniß

aller Futtergewächse, zur Dung-Erzeugung nach Tagwerken.

Alles Futter ist auf Heu reduzirt, und geben hienach 100 ℔ Heu, — 230 ℔ Dung.

A) bey gewöhnlicher Kultur.

Nach den Grundsätzen der rationellen Landwirthschaft, Thaer, Bd. I. §. 275. et seq.

	grün	zu Heu reduzirt	an Dung
	Pfund.	Pfund.	Pfund.
Ein Tagwerk Wiese, giebt an Dung.	8000	1600	3680
— — — Luzerne	20000	4400	10120
— — — Esparsette	10000	2200	5060
— — — Klee	12000	2600	5980
— — — Erbsen	12000	2600	5980
— — — Wicken	10000	2200	5060
— — — ungedüngte Wicken .	6000	1300	2990
— — — Spörgel	4000	800	1840
— — — Allerley Futterkräuter	8000	1600	3680
— — — Kartoffeln	8000	4000	9200
— — Untere Kohlrabi mit Kraut	20000	5700	13110
— — — gelbe Rüben . . .	18000	6700	15410
— — — Runkelrüben . . .	20000	4300	9890
— — — weise Rüben . . .	20000	3800	8740
— — — Stoppelrüben . . .	6000	1100	2530
— — — Rutabaga	20000	5700	13110
— — — Weiskraut	36000	6000	13800

B) nach

B) nach Tagwerken bey guter Kultur.

Ein Tagwerk Wiese giebt an Mist:

	grün Pfund.	zu Heu reduzirt Pfund.	an Dung Pfund.
An Gras zu	15000	3000	6900
an Luzerne	50000	11111	25550
an Esparsette zu	12000	2266	5011
an Klee	25000	5555	12776
an Erbsen	20000	4444	10221
an Wicken	13000	2888	6642
an Spörgel	6000	1332	3063
an Kartoffeln	12000	6000	13800
Untere Kohlrabi	34200	11397	26213
Gelbe Rüben	21000	7800	18837
an Runkelrüben	25000	5435	12500
an weisen Rüben	20000	3824	8795
an Stoppelrüben	10000	1912	4397
Rutabaga	30000	8625	19836
an Weiskraut	40000	6660	15318

C) Nach Tagwerken bey hoher Kultur.

	grün Pfund.	zu Heu reduzirt Pfund.	an Dung Pfund.
Ein Tagwerk Wiese giebt	30000	6000	13800
— — Luzerne	60000	13200	30360
— — Esparsette	15000	3300	7590
— — Klee	36000	7800	17940
— — Erbsen gedüngt	25000	5500	12650
— — Wicken desgleichen	15000	3300	7590
— — Wicken ungedüngt	10000	2200	5060
— — Spörgel gedüngt	6000	1200	2760
— — Allerley Futterkräuter	20000	4000	9200
— — Kartoffeln	16000	8000	18400
— — Kohlrüben	40000	11400	26220
— — gelbe Rüben	25000	9200	21160
— — Runkelrüben mit Kraut	30000	6400	14720

Ein Tagwerk	grün Pfund.	zu Heu redu= zirt Pfund.	an Dung Pfund.
— — weise Rüben	30000	5700	13110
— — Stoppelrüben gedüngt .	12000	2200	5060
— — Rutabaga	40000	11400	26220
— — Weiskraut	50000	8200	18860

An Körnern, als Fütterung auf Heu reduzirt.

	zu Heu redu= zirt	Dung
1 Scheffel Roggen à 270 Pfund .	513	1179
— — Gerste à 240 Pfund . .	408	938
— — Haber à 174 Pfund . .	262	602
— — Erbsen) à 300 Pfund .	600	1380
— — Wicken)		
— — Bohnen .. 320 Pfund .	640	1472

Treber, auch sonstige flüßige Nahrung, z. B. Brandweinspülicht, wird dem Heu gleich gerechnet.

Will man aber nach den schon angegebenen, dem Viehe zu gebenden Futter und Einstreue, den zu erzeugenden Dung berechnen; so liefern

1 Pferd . . .	25,000 Pf. Dung.	25 Fuhren,
1 Ochs . . .	20,987 — —	21 —
1 Kuhe . . .	17,629 — —	17½ —
1 Schaaf . .	1,762 — —	1½--2 —
1 Schwein . .	3,100 — —	5 —

wenn solche in dem Stall gefüttert werden. Bey dem Zugviehe, wo dasselbe 180 — 300 Tage im

Freyen

Freyen zu arbeiten hat, muß dann an dieser Quantität verhältnismäsig Abzug gemacht werden.

Mit Schaafen pfercht man das Jahr über nur in 200 Nächten, die Nacht 9 Stunden berechnet.

725 Stück Schaafe behorden 1 Tagw. in 3 Nächten,
2175 — — — — — — 1 Nacht,
als eine gewöhnliche Düngung in der 3 Felder-Wirthschaft,
1500 Schaafe geben eine halbe gewöhnliche Düngung in 1 Nacht,
3000 Schaafe dagegen eine überaus starke Düngung in 1 Nacht.

§. 66.

Welches Viehe zur Dungerzeugung zu halten?

Der vorzüglichste Zweck der Viehhaltung ist die Dungerzeugung. Welches Viehe man aber zu diesem Zwecke, um das Futter in Dung zu verwandeln, halten soll, müssen die Wirthschaftsverhältnisse bestimmen, damit so viel als möglich dahin getrachtet werde; den Dung am wohlfeilsten sich zu verschaffen. Zu diesem Ende betreibt man Rindviehe- Schaaf- Pferde- und Schweinzucht, dann Mastung. Letztere giebt zuverläßig den besten Dung, so wie nur gut genährtes Viehe guten Dung giebt. Um daher dem vorzüglichern Zwecke der Viehhaltung zu entsprechen, und da nicht die Viehzahl, sondern die Menge des verfütterten Futters, die Quantität und Qualität des Dungs macht, so ist es demselben entsprechend, nur wenig, aber kräftiges Viehe, gut zu füttern, und zu unterhalten. Aber auch ausser der Wohlfeilheit der Dungerzeugung hat man öfters den Bedarf einer besondern Dungart für die Wirthschafts-

schaftsverhältnisse zu berücksichtigen. So geben Pferde und Schweinzucht nicht den kräftigsten Dünger. Hat die Wirthschaft viel und entlegenes Land zu bewirthschaften, wohin gar nicht oder schwer der Dung zu schaffen ist, da ist der Pferch unentbehrlich; so wie der Schaafdung auf schwerem kalten Boden, zum Getraidtbau, dagegen ist in kleinen Wirthschaften besonders auf gutem leichten Boden, der Rindviehdung, der zuträglichste, um so mehr, als in solchen Wirthschaften die Nutzung des Melkviehes, am höchsten steht.

§. 67.

Behandlung des Dungs.

Aller Dung ist nur dann in dem rechten fruchtbaren Zustande, wenn er in Fäulniß übergegangen ist. Da aber solches nicht eher möglich ist, als bis er die vorangehende Gährung bestanden hat, so muß der Landwirth sein Augenmerk dahin richten, je nachdem er seinen Dung nöthig hat, die Gährung zu befördern, oder zu hemmen. Befördert wird die Gährung, durch das ruhige Liegenlassen des Dunges im Stalle, wo gleiche Wärme, der Zutritt mittelmäßiger Feuchtigkeit, und gleiche Luft-Temperatur, dann die Ausdünstung des Viehes denselben am zweckmäßigsten in kürzester Zeit bereitet.

Gehemmt wird die Gährung, und daher länger unterhalten, durch den Zutritt freyer Luft, wenn der Dung im Freyen dünne ausgestreut wird, ganz gestört aber wird die Gährung, wenn der Mist so dünne ausgestreut wird, daß er den Zusammenhang verliert.

Je nachdem nun der Landwirth seinen Dung braucht, je nachdem muß er solchen behandeln, wenn er dem Zwecke entsprechen soll.

Zur

Zur Beförderung der Gährung, daher zur Beschleunigung der Fäulniß, dient das längere Liegenlassen des Dunges im Stalle, wo er dann sehr bald in eine speckigte fette Masse verwandelt wird. Um aber viel solchen Dung im Stalle zu bereiten, müssen die Stallungen mehr Raum haben. Allein bey der vollkommenen Stallfütterung, den Dung lange im Stalle liegen zu laßen, wird bey unsern engen Stallungen schwerlich angehen, ohne daß es dem Viehe schädlich werden dürfte. Es ist daher immer bey diesen Verhältnissen vorzuziehen, den Mist öfter und zwar wenigstens die Woche 2 mal auszuräumen, und auf der Dungstätte zu vertheilen. Ist dann die Dungstätte zweckmäßig angelegt; so kann der Mist allda allerdings die nöthige Gährung bestehen. Muß man nicht nach der eigenen Beschaffenheit einzelner Grundstücke, gewisse Arten des Mistes söndern z. B. hitzige Dungarten für kalte Felder;*) so läßt man den aus dem Stalle gebrachten Mist auf der Dungstätte gleich vertheilen, und mischt so mehrere Mistarten gleichheitlich untereinander. Nur soll der Haufen nicht zu hoch, und besser breit werden, damit in demselben der nöthige Feuchtigkeitszustand unterhalten werden kann, welcher vorzüglich die Fäulniß unterhält, und die Verwesung zurückhält. Solches geschieht ausser dem Regen bey Trockenheit, durch das Aufgießen oder Dahinleiten der Jauche. Zu diesem Ende hat man schon in den Stallungen besondere Jauchenbehälter angelegt, in welche von den Viehesständen die Jauche durch Abzugsrinnen geleitet werden. Auf solche Art läßt sich eben so gut der erwünschte speckigte Zustand des Dungs herbeyführen.

Da

*) Eben so muß der Schaafstallung gesöndert werden, da er vermischt mit andern Dungarten an seiner Qualität verliert.

Da aber auch demselben vorzüglich Ruhe nöthig ist, so darf man solche im Haufen nicht unterbrechen. Solches würde geschehen, wenn man immer den Haufen mit dem noch unvergohrnen Dung erhöhen, und vermengen wollte, nachdem ersterer schon vollkommen abgefault ist, deshalb ist es besser, den letztern zu einem neuen Haufen anzulegen.

Zu diesem Ende muß man mehrere Dunghaufen auf der Miststätte anlegen, damit sich dieselben in dem verschiedenen Zustande der Gährung, nicht stören. Man legt dann jeden Haufen so an, daß man den aus dem Stalle geschaften Dung, 2 bis 3 Schuh hoch gleichheitlich auf dem Haufen vertheilt, dann festere Vegetabilien, auch Erde, Sägespäne ꝛc. dazwischen Schichtweise legt, dann aber 5 bis 6 Schuh Höhe die obere Dunglage mit Erde bedeckt.

Solche Haufen werden dann bey trockner Witterung mit Jauche begossen, langt dieselbe nicht zu, so ersetzt man solche durch Saifen- und Wasser aus der Küche.

Nach dieser Behandlung des animalischen Dungs hat man rücksichtlich dessen innern Gehalts in Bezug auf dessen Wirkung verschiedene Arten Dung.

1) Fetten Dung, welcher viel Nahrung enthält, daher in geringerer Quantität angewendet einen starken und dauerhaften Effekt giebt, z. B. der Menschendünger im vollkommen verfaulten Zustande, Rind- und Schaafmist, im speckigten Zustande.

2) Mageren Dung, welcher selbst bey größerer Menge den Wachsthum nur langsam befördert, z. B. geringhaltiger Stalldung, der mit Vegetabilien überladen ist.

3) Starken Dung, welcher seine Wirkung nach sei-

seinem Gehalte einige Jahre im Boden anhaltend äussert, z. B. aller speckigter Dung im vollkommensten Zustande.

4) Schwachen Dünger, welcher ohne Spuren zu hinterlassen, sich bald aufzehrt, z. B. schon verweßter Dung, grüne Düngung.

5) Hitzigen Dung, welcher während der Fäulung sich erwärmt, Pferdemist, Schaafdung.

6) Kalten Dünger, welcher nur langsam gährt, und daher wenig innern Gehalt hat, z. B. Schweinemist.

7) Gailen Dung, welcher allzuschnell das Wachsthum befördert, aller unvergohrner Mist, die Jauche.

8) Trägen Dünger, welcher seine Wirkung im Boden nur langsam äussert, da er sich nicht so geschwind auflöset, und mit dem Boden verbindet z. B. Knochen, Haare, Lumpen, Sägespäne, Lohe.

Diese Arten Dünger wendet der Landwirth nach deren Wirkungen an, und braucht:

1) Den fetten Dung auf magere Felder, welche nur selten Düngung erhalten.

2) Den magern Dung auf guten Boden, welcher öfter gedüngt und bearbeitet wird.

3) Starken Dung auf die entlegenen Felder, welche zwar selten, aber dann nachhaltend gedüngt werden müssen.

4) Schwacher Dung wird dann angewendet, wenn der Boden nur gereizt, oder überdüngt, oder nur für die Zeit, aufgefrischt werden soll.

5) Hitziger Dung kommt nur zu kalten, thonigten Fel-

Feldern, und zwar in größern Quantitäten auf einmal.

6) Kalten Dünger bringt man in hitziges Land, Kalk- auch Sandboden, öfter in kleinern Quantitäten.

7) Im gailen Dünger baut man Hackfrüchte, und ehe man Getraidt hierauf bringt.

8) In feuchten Boden, bringt man den trägen Dünger.

Die Dungstätte.

Dieselbe muß zu der Viehehaltung der Wirthschaft nach ihrer Größe in dem rechten Verhältnisse stehen, und zunächst den Stallungen angelegt seyn, damit der Mist aus denselben nicht weit transportirt, und die Jauche leicht auf dieselbe geleitet werden kann. Alles wilde Wasser, so wie die Dachtraufen müssen von derselben abgehalten werden können, und gegen die Mittagssonne muß sie vollen Schatten haben. Man läßt dann dieselbe 4 bis 5 Schuhe tief auswerfen, hinten tiefer als vorne machen, jedoch mehr breit als tief, und an diesen 3 Seiten ausmauern, die untere Stelle aber schlägt man mit Thon aus, und belegt solchen mit gröbern Vegetabilien, Erde, Rasen ꝛc. damit solche die Jauche einziehen, und die Quantität des Dunges vermehren.

Wo man im Stalle einen Jauchenbehälter nicht anbringen kann, legt man neben der Dungstätte zwischen derselben und den Stallungen eine Düngergrube an, welche aber vollkommen ausgemauert seyn muß, wohin man dann alle Jauche leiten kann. In solche bringt man auch den Abtritts-Dung, vermischt solche dann mit zwey Drittel Wasser, und übergießt

da-

damit entweder die Dunghaufen, oder was besser ist, man verwendet solche, nach erstandener Fäulung unmittelbar zur Ueberdüngung der Saaten oder der Felder. Eine solche Düngergrube ist dann mehr werth, als manchmal ein Düngerhaufen.

§. 68.

In welchem Zustande der Dung auf die Felder zu bringen ist?

Will man den Dung im vollkommen verfaultem Zustande verbrauchen, so muß solcher in eine speckigte Masse übergegangen seyn. Den rechten vollkommenen Zustand der Zeitigung des Dungs beschreibt Herr Professor Trautmann Thl. I. §. 885. Wenn die ganze Masse ihren heftigen Geruch verlohren hat, zu einer breyartigen Substanz und zugleich so gleichartig geworden ist, daß man die verschiedenen Exkremente, und die Streue kaum mehr von einander unterscheiden kann, so ist der Zustand der wahren Zeitigung eingetreten.

In solchem Zustande ist der Dung für milden Boden, besonders zu allen Hackfrüchten, Gartenboden, dann auch Sand- und Kalkboden am wirksamsten. Er wird auch nur in geringer Quantität angewendet, oder wenn er für mehrere Jahre wirken soll, auch in größerer Quantität. Solcher Dung, wenn er gleich für die erste Frucht wirken soll, muß dann mit dem Boden tüchtig vermengt werden. Derselbe taugt vorzüglich zu den Ueberdüngungen der Früchte. Für den meisten Feldbau aber, besonders für schweren, thonigten Boden, dann in die Brachfelder taugt weit besser der noch unvergohrne Dung. Wird solcher, in der Gährung begriffene Dung, auf den passenden Boden gebracht, und sogleich untergepflügt,

pflügt, dann besteht er im Boden die weitere Gährung, das noch nicht verweßte Stroh hält den Boden locker, der Dung aber selbst setzt während der Gährung befruchtende warme Dünste ab, welche der Boden dann allmählig in sich saugen kann. Diese mitgetheilte Wärme befördert das Keimen des Saamens, den Wachsthum der Pflanzen, und widersteht dem Einflusse der Witterung weit leichter. Die nemliche Wirkung hat der Schaafstalldung, daher wachset in solchem Dünger auf schwerem Boden, das Wintergetraidt sehr gut und sicher. Auch hält solcher Dung im Boden länger nach, da derselbe erst im Boden verfaulen und verwesen muß, den Gährungsproceß aber schon geraume Zeit nöthig hat.

Die Bestehung der Gährung aber ist ein Haupterforderniß zur Wirksamkeit desselben, deshalb muß nur der Mist, nachdem er die Gährung angefangen hat, und zwar in größerer Quantität in den Boden gebracht werden, damit der zur Gährung nothwendige Zusammenhang durch die Vermengung mit dem Boden nicht unterbrochen werde.

Der noch gar nicht gegohrne Dung ist nur einzig im sogenannten gierigen Boden (Hungerland,) mit Vortheil zu gebrauchen, da derselbe dann um so länger im Boden nachhält, bis er verweßt, es schadet in solchem Boden nicht, wenn der Dung dann auch in geringer Quantität, aber um so öfter aufgebracht wird.

Halb gegohrner Dung aber muß stets nur in größerer Quantität auf einmal aufgebracht werden.

Es ist besser, den Dung lieber zu frühe als zu spät in den Boden zu bringen, da auch im letztern Falle zuviel an der Quantität verlohren geht, welche die vermeintliche Güte kaum ersetzen kann.

Läßt

Läßt man aber den Dung zu lange nach vollkommner Abfäulung in einem Haufen auf der Dungstätte liegen; so geht er in Verwesung über, und dann hat der Haufen nicht allein seine besten Theile, sondern auch sehr viel an seiner Quantität verlohren.

Die Verwesung erkennt man dann, wenn der Dung anfängt, schimmlicht zu werden, und wenn er zuvor speckigt war, leicht und trocken wird, und auf dem Haufen zusammensinkt. Die Verwesung nimmt besonders schnell überhand, wenn der Dung auf hohen Haufen steht, und ihm innere Luft und Feuchtigkeit abgehen, dann sagen wir, er verbrennt.

Kann man daher seinen Dung nicht alsobald verbrauchen, so ist es besser den Haufen entweder umzustechen, oder sogleich auf das Feld zu bringen, und ihn dort in andere Haufen aufzusetzen, und mit Erde zu umschlagen, wodurch die Verwesung dann einige Zeit gehemmt wird.

Die Jauche betreffend, so darf solche wieder nur dann auf das Land gebracht werden, je nachdem man sich von derselben Wirkung, versprechen kann. Auf kalten schweren Boden bringt man die Jauche im unvergohrnen Zustande auf die Saaten, als Ueberdüngung aber nur im abgegohrnen Zustande, mit Wasser verdünnet.

§. 69.

Zu welcher Zeit der Dung auszufahren ist.

Die Düngerausfuhr richtet sich theils nach der Wirthschaftsart, theils auch nach der Zeit, wenn man sich einen Vorrath gesammelt hat. In der Dreifelder-Wirthschaft wird der Dung gewöhnlich im Sommer aufgefahren, in den Fruchtwechselwirthschaften größtentheils im Winter; am spätestens im Frühjahre. Muß man man seine Miststätte leeren, so schadet es nichts, sei-

seinen Dung auf dem Felde, in großen Haufen aufzuführen. Den Dung in kleinen Haufen auf dem Felde zu vertheilen, ist nicht gut, besser man streut ihn sogleich aus. Am wenigsten schadet solches im Winter, und man kann daher diese Zeit in großen Wirthschaften gut benützen, und den vielen erforderlichen Dung zu den Hackfrüchten, oder dem Handelsgewächsbaue in dieser gelegenen Zeit ausfahren. Im Sommer aber ist es doch besser, den Dung nur dann erst auszufahren, wenn er bald untergeackert werden kann; sobald aber einmal der Dung ausgebreitet ist, welches mit großer Genauigkeit verrichtet werden muß, um keine gailen Plätze zu erhalten, und den andern Stellen den Dung gar zu entziehen, so muß er schleunig untergeackert werden. Denn nichts vermindert dessen Quantität und Qualität so sehr, als wenn derselbe ausgebreitet, lange auf der Oberfläche des Bodens liegen bleibt. Deshalb ist doch immer zur Erhaltung des ganzen Düngervorrathes das zweckmäßigste, den Dung erst bey der letzten Pflugart aufzufahren. Doch kann es einzelne Ausnahmen z. B. bey schweren Boden geben, welche es nothwendig machen, den Dung bey der ersten Pflug-Art schon unterzupflügen.

Vegetabilische Düngungs-Mittel.

Diese sind:

1) Solche Vegetabilien, als Stroh, Laub ꝛc. theils um den animalischen Dünger aufzufangen, theils um solchen in der Dungstätte, in deren bewirkten Zersetzung zu vermehren.

2) Die Unteracker ung grüner Saaten. Es bleibt solches ein sehr theueres Dungmittel, und ist nur dann anwendbar, wenn dem Felde mit anderer Düngungsart, nicht zu Hülfe gekommen werden kann. Manchmal ist aber solches nur ein Auskunftsmit-

tel, eine geringe Futterärndte aufzuopfern, und damit eine, um so reichere Getraidt-Aerndte zu gewinnen. Stehen Wicken, Erbsen, Klee schlecht; so ackert man solche gerne unter, welches dann gewiß der folgenden Getraidärndte zu Guten kommt. Ausser Wicken, Erbsen, Klee ꝛc. dient hiezu auch Spörgel ꝛc. Soll ein Kleeschnitt untergepflügt werden, um damit dem Lande neue Kraft mitzutheilen, so muß der Klee wieder herangewachsen und wenigstens 4 — 5 Zoll hoch seyn. Gutstehende Wicken ꝛc. wird man gewiß mit höhern Dunggewinn verfüttern. Bey Anwendung solcher Düngerarten, muß vor allem die Nothwendigkeit einer solchen Düngung, dann deren Kosten, im Voraus veranschlagt werden, um sich den damit zu schaffenden Nutzen nicht allenfalls zu theuer zu machen. Auch läßt sich nicht überall diese Düngerart anwenden, da solche nur mehr für leichten, Sand- oder hitzigen Boden wirksam ist. Auf kalten und thonigten Boden, hat eine solche grüne Düngung, wenigstens für die unmittelbar folgende Frucht wenig Nutzen, da die Pflanzentheile sich langsamer zersetzen. Kalkdüngungen bringen solche alsobald zur Vermoderung und machen dieselben zur Pflanzennahrung geschickt.

Nachhaltende Wirkung auf die Fruchtbarkeit des Bodens, äußert aber, eine solche Düngerart gar nicht.

3) Die Stoppeln tragen nicht nur allein, durch ihre Verwesung im Boden zur Düngung bey, sondern sie lockern demselben auf, und bewirken, daß die Atmosphäre leicht denselben durchziehen kann.

Wenn aber Stoppeln diesen Nutzen geben sollen; so müssen sie sogleich nach der Aerndte gestürzt werden, und Hauptregel bleibt es jedesmal, die Getraidtstoppeln vor Winters flach zu stürzen.

4) Die

4) Die Rasenschwarte giebt eine, für eine Getraidtärndte genügende Düngung, wenn solche flach untergepflügt wird, nachdem aber solche über Winters dem Luftzuge war ausgesezt worden. Weniger genügend könnte eine Winterfrucht hierauf gerathen, da der hervorgebrachte todte Boden noch nicht durch die Atmosphäre belebet worden Ueberhaupt sind Pflanzen, welche im Boden verwesen, die natürlichsten Mittel, die Kraft des Bodens sicher zu erhalten. Je besser die Mischung des Bodens ist, je stärker wird dessen Fractification seyn, je mehr Moder wird er in sich enthalten, daher immer den Abgang durch die stärkere Fractification ersetzen. Magerer Boden, welcher also die rechte Erdmischung nicht hat, wird eine geringere Fractification zeigen, daher weniger Moder enthalten, jedoch im Gebrauche und Verbrauche desselben nach dem rechten Verhältnisse sich Ersatz schaffen. Also wird eine künstliche vermehrte natürliche Fractification den Moder im Boden vermehren, und eben so wieder die Fractification erhöhen, da sie die Kraft hiezu (den Moder) vermehrt hat.

§. 70.

Mineralische Düngungsmittel.

1) Vermischung von verschiedenen Erd-Arten.

Alle Vermischungen des Bodens durch andere Erdarten, verbessern das Feld, indem sie die Fruchtbarkeit erhöhen.

Besonders wird der Boden zum Gedeihen einzelner Pflanzengattungen geschickt gemacht. In der rechten Bodenmischung, sie seye nun ursprünglich oder erst durch Kultur erzeugt, liegt einzig die Kraft zur

Pro-

Produktion (Fractification im weitern Sinne des Worts) und das rechte Verhältniß dann nach jeder Lage herzustellen, ist nur der einzige Zweck der Kultur. Starker Thon oder kalter Boden, wird durch Aufführung von Sand- und Kalkerde zu einem besonders guten Boden und zum Gedeihen aller Pflanzengattungen geschickt gemacht. Leichten oder Sandboden überfährt man mit Thon, Letten, vorzüglich Mergel, und verbessert ihn so auf einige Jahre.

Mit Mergel werden gewöhnlich die zweckmäßigsten Verbesserungen des Bodens gemacht, je nachdem wieder für jede Art Boden, die rechte Art Mergel gewählt wird, z. B. auf Thonboden, Kalkmergel, auf Sand, Thonmergel.

Wie viel man von einer andern Bodenart zur Vermischung aufzufahren hat, hängt von den, in dem zu verbessernden Boden vorhandenen ursprünglichen Erdenarten ab, so wie die aufzuführende Erdart, nach ihren Eigenschaften, das rechte Verhältniß herstellen solle.

Alle solche Erdvermischungen müssen so geschehen, daß die aufzuführenden Erdarten auf dem zu verbessernden Boden gleichheitlich vertheilt, und mit demselben innigst vermischt werden. Deshalb ist in der Quantität der aufzuführenden Erdart sowohl, als deren guten Bearbeitung, wobey auch viel auf die dabey waltende Witterung ankommt, alle Rücksicht zu nehmen.

Will man aber die Verbesserung durch Erdmischung selbst machen, so kann man, wenn man die Kräfte seiner Felder kennt, im Voraus die Quantität der aufzuführenden Erdart in folgendem berechnen: Um ein Tagwerk Land zu mergeln und zwar $\frac{1}{2}$ Zoll hoch zu belegen, braucht man 120 Fuh-

ren à 10 Zentner, um 1 Zoll hoch das Feld zu belegen, dagegen 240 Fuhren. Erstere Art dauert nicht über 10 Jahre, letztere bis 20 Jahre.

Um den Mergel recht mit dem Boden zu vermischen, so wird solcher in Haufen gleichheitlich vertheilt, und vor allem ein mehrmaliges Eggen, dann ein 3 bis 4maliges Pflügen, und eben so vieles Eggen bey trockener Witterung, nothwendig, und zwar die erste Pflugart wird ganz seichte, die 2te aber etwas tiefer gemacht ꝛc. Ehe man aber solche Verbesserungen vornimmt, muß man die Kraft seiner Wirthschaft wohl erwägen, ansonst könnten die Kosten einer solchen Verbesserung leicht den Gewinn hieraus im Voraus übersteigen. Wird aber die Merglung mit Ueberlegung angewendet, dann gewährt solche auch einen kräftigen Boden, der, wenn er von Zeit zu Zeit, die der Wirthschaftsart zusagende Düngung erhält, reichere Aerndten als bey Uebersetzung von Dung liefert.

Eben so giebt alle Moor- und Grabenerde, Teichschlamm, ꝛc. bey deren großen Gehalte an unzersetzten Vegetabilien, dem Boden höhere Fruchtbarkeit, nur muß die ausgehobene Erde erst in der Luft verwittert seyn, ehe solche auf das Feld gebracht werden darf. Zu diesem Ende läßt man solche Erde einen Winter über recht ausgefrieren, und von der Luft durchziehen.

2) Kalkdüngung.

Am besten wirkt der Kalk im pulverisirten Zustande, wenn man denselben ablöscht, und ihn zu Pulver zerfallen läßt, im Boden, und zwar in kalten, nassen und thonigten Boden. Er verbessert nicht sowohl, als daß er vielmehr nur die in dem-

selben befindlichen vegetabilischen Theile zersetzt, und solche zur Nahrung der Pflanzen mittheilt.

Kalkdüngungen werden daher auch dem Kalkboden selbst nachtheilig, und auf Sandboden von geringer Wirkung seyn, und ohne Nachhelfung von animalischem Dünger das Land mehr erschöpfen, als bereichern, und in keinem Falle darf eine Kalkdüngung öfters auf dem nemlichen Boden hintereinander wiederholt werden. Am zweckmäßigsten wird die Kalkdüngung nur nach gewissen Zeiträumen angewendet, und dazwischen mit fettem Dung gedüngt. Vorzüglich wirkt die Kalkdüngung in solchem Boden, welcher vielen sauern Humus enthält, der der Vegetation bisher entzogen war. Eben so wirkt der Kalk, als Ueberstreumittel auf grüne Saaten. Wenn die Kalkdüngung wirken soll; so muß der pulverisirte Kalk auf das genaueste mit der Ackerkrumme durch mehrmaliges Pflügen und Eggen vermengt werden, welches aber immer nur bey trocknem Wetter geschehen darf, jedoch darf derselbe nicht tiefer untergebracht werden, als die Wurzeln der hierauf folgenden Frucht reichen. Sehr gute, thonigte Felder, welche viel Unkraut erzeugen, können durch eine starke Kalkdüngung, welche der ganzen Ackerkrumme untermischt worden, auf einige Jahre gereiniget werden. Nur darf nicht zuviel Kalk auf einmal, und nicht bey nasser Witterung derselbe untergebracht werden. Wenn man eine Kalkdüngung anwendet, so muß man dem Lande eine vollkommene Brachbearbeitung geben, und zwar alle Pflugarten in weiten Zwischenräumen. Bey geringer Bearbeitung und allzugeringer Quantität Kalk, hat man keinen Nutzen. Zu einer gewöhnlichen Kalk-Düngung des Bodens braucht man 6 Scheffel, zu einer besondern dergleichen aber bis 8 Scheffel. Zum

Ueberstreuen der grünen Saaten aber, genügen 4 Scheffel pulverisirten gebrannten Kalkes.

3) Die nemliche Wirkung thut der Gyps als Ueberstreumittel, da er, wenn er auf den Blättern der Pflanzen liegen bleibt, deren Wachsthum befördert. Nur läßt sich Gyps nicht überall mit Wirkung anwenden.

Er wirkt nur als ein Ueberstreumittel, auf Klee, Luzerne, Erbsen, Wicken, wenn solche auf guten, thonigten, schweren, aber ganz trocknen, und trocken liegenden Feldern gebaut werden. Auf nassen Feldern wirkt er gar nicht. Man streut denselben am vortheilhaftesten im Monat April aus, wo derselbe auf die noch geschlossenen Triebe der Pflanzen kräftig wirkt. Er befördert dann der ganzen Pflanze Wachsthum, und damit aber die Wurzeln nachhalten können, so ist es gut, wenn man im baldigen Frühjahre den Klee ꝛc. mit Jauche überdüngt hat, dann wird erst der Gyps Wunder thun können. In nassen Jahren hilft der Gyps nicht viel, da ohnedem die Pflanzen üppiger wachsen, auch der Gyps in der Nässe gar nichts nützt, aber in trocknen Jahren, ist seine Wirkung dann um so unschätzbarer. Man streut denselben nur bey trocknen, windstillem Wetter, frühe wo der Thau noch liegt, und zwar auf das Tagwerk bis 1 Zentner gemahlten Gyps. Wo der Klee nicht gegypst werden kann, ertragen die Kleefelder nur halbe Aerndten.

Ich habe bey 8jährigen Versuchen nicht bemerken können, daß der Gyps unmittelbar auf Verbesserung des Bodens wirke, wohl aber durch die erzeugten höhern Aerndten mittelbar den Boden aufgeholfen hat. Auf Wiesen hat mir der Gyps bey 9jährigen Versuchen niemals eine Spur einer Wirkung

kung hinterlassen. Auf ganz gleichem Boden überstreute ich 4 Jahre nacheinander den Klee, und zwar einen Theil, ehe er noch im Frühjahre getrieben hatte; einen Theil, wo sich eben die Blätter entfaltet hatten, den 3ten Theil aber, nachdem der Klee 2 Zoll schon herangewachsen war. Von letztem war der erste Schnitt stets am reichsten, der 2te Schnitt um so schlechter, jedoch weis ich nicht, ob die Witterung schuld war, die beiden andern Theile lieferten keine so reiche Aerndten im ersten Schnitt, aber der 2te Schnitt war eben so stark als der erste, und eben so kräftig wuchs der 3te Schnitt heran, ich werde daher immer das Ausstreuen des Gypses nur dann unternehmen, wenn die Blätter sich eben entfaltet haben.*)

§. 71.

Besondere Dünger-Arten.

Gleich wie Asche und Ruß, wirken als Ueberstreumittel, der Gyps auf alle Futtergewächse, und besonders auf Wiesen, gegen das sich eingeschlichene Moos, da sie den Wachsthum der Pflanzen befördern.

Man braucht bis 18 Metzen zum überstreuen. Als Düngermittel des Bodens aber 4—5 Scheffel, wo solche dann recht genau mit der Ackerkrumme vermischt werden muß.

Düngungen mit Lumpen, Hornspäne u. s. w. sind für den Getraidtbau viel zu theuer, und passen nur für den Gartenbau.

Eben so giebt die Gerberlohe ein gutes Dungermittel, wenn sie erst gehörig zusammengefault ist, eher wirkt sie als Düngung nicht.

§. 72.

---

*) Die einzelnen Resultate über meine angestellten Versuche werde ich ehestens bekannt machen.

§. 72.

Düngung aus der Atmosphäre.

Aller Boden, der der Atmosphäre nicht ausgesetzt ist, ist todter Boden, und = o. Daher muß die Bearbeitung des Bodens dahin gehen, so viel als möglich, mehr hievon an die Luft zu bringen; die Atmosphäre durchzieht dann denselben, und setzt in ihm Stoffe ab, welche die Erde düngen, und befruchten. Zu diesem Behufe hat man, um diese Befruchtung leichter und öfters zu machen, eine stärkere Bearbeitung nöthig. Diese sowohl, als der größere Zutritt der Atmosphäre ersetzen daher eine Düngung. Deshalb hat hierinnen auch die Brache, jedoch nur die gut bearbeitete Brache ihren Nutzen, den man nicht absprechen kann. Eine Brache aber, welche das Feld größtentheils liegen, und die Arbeit hieran nur auf einmal beschicken läßt, wird diesen Vortheil der Luftbedüngung dem Felde nicht zukommen lassen. Allein, ohne eben eine Brache nothwendig zu haben, kann diese Befruchtung des Bodens durch Luftdüngung, durch öftere Bearbeitung in der Fruchtwechselwirthschaft gleichfalls bewirkt werden, besonders wenn man nach geleerten Feldern, solche noch vor Winters herumpflügen, und in rauher Furche dann den Winter über liegen läßt. Solches nützt der kommenden Frucht um ein Viertel einer vollen Düngung *)

§. 73.

---

*) Deshalb ist strohigter Dung auf thonigten Feldern von besonders guter Wirkung, da das Stroh den Boden locker erhält, daher bewürkt, daß die Luft die untern Erdschichten der Ackerkrumme durchziehen und befruchten kann.

§. 73.
Anwendung
der einzelnen Dungarten.

Der animalische und mineralische Dung wird, entweder in die Erde gebracht, oder nur auf der Oberfläche ausgestreut.

Wird der animalische Dung in die Erde gebracht, so geschieht solches durch Unterpflügen, und zwar so tief, daß er vollkommen mit Erde bedeckt ist. Nur darf derselbe nicht tiefer zu liegen kommen, als die Wurzeln einer Fruchtgattung reichen, welche im frischen Dünger stehen will. Der mineralische Dung wird so angewendet, daß er alsobald durch fleißiges Eggen mit der Ackerkrumme tüchtig vermengt wird.

Wird der animalische Dung über das Land gestreut, z. B. auf Saaten, so geschieht solches recht frühzeitig im Frühjahre. Eben so der mineralische Dünger z. B. Gyps ꝛc.

Da der Dung von ganz besonderer Wirkung ist, wenn er nur über die Gewächse gestreut wird, so läßt sich derselbe, wenn er hiezu verwendet wird, erst nach der Saat ausfahren. Dieses gilt aber nur von recht verrotteten speckigten Dung, so wie von der Mistjauche, und wer Dung genug hat, und die Saaten und Pflanzungen mit guten Dung überstreuen kann, wird nur immer die reichsten Aerndten zu erwarten haben. Wer aber solchen Dung, so wie Mißjauche, auf die Saaten und Pflanzen bringen will, muß solches nur allein, bey feuchtem nicht zu nassem Wetter thun, bey lang andauerndem trocknen Wetter, verflüchtiget zuviel hievon, so wie auch derselbe selbst ätzend für die Pflanzen ausfällt. Alle Jauche muß daher erst abgefault, und

da-

dadurch die ätzende Eigenschaft verlohren haben, deshalb vermischt man solche immer mit Wasser. Vorzüglich wirkt eine Ueberdüngung auf Hanf- und Flachssaaten, so wie eine Jauchenbegießung auf Wiesen und in Obstgärten.

Allein da an der Luft und Sonne der Dung zu leicht verflüchtiget, und auch durch das Wasser von Feldern zu leicht abgeflößt wird; so muß der Landwirth, der solches unternehmen will, Dung im Ueberfluße haben. Deshalb verdünnet man die Jauche, in welche man die menschlichen Exkremente und allen Federvieh-mist bringt, mit 2 Drittel Wasser, welcher dann die höchste Vegetation erzeugt. Ich habe zwey gleiche Flächen Land herrichten und gut düngen lassen, eines wie das andere, um darauf Kraut zu pflanzen, auf dem einen Stück Land ließ ich aber nur die Halbscheid des Dungs unterackern, und als das Kraut gepflanzt war, ließ ich die andere Halbscheid Dung zwischen den Pflanzen ausstreuen. Schon vom weiten konnte man den Unterschied der Vegetation erkennen; dieses Stück Land trug gerade nochmals so viel Kraut (größere Köpfe) als das andere. Solches versuchte ich mit allen Gewächsen, nur mit Getraidt nicht, letzteres aus bekanntem Grunde.

§. 74.

Werth des Düngers.

Es ist schon oben berührt, daß der Dünger die Seele der Wirthschaft ist; je nachdem solcher auf die Grundstücke verwendet werden kann, in nemlicher Erhöhung wird deren Fruchtbarkeit erwartet werden können, so lange nicht das rechte Verhältniß überschritten worden ist. Wie sich dieses Verhältniß der Düngung zur Produktion in der Anwendung finden läßt, sollen folgende Beispiele nachweisen:

1. Wirth-

I. Wirthschaft reiner Brache in 9 Jahren.

Jahre.

1. Brache mit 12 Fuhren Dung à 10 Zentner.
2. Korn . . . . . 2 Scheffel 3 Metzen
3. Gerste . . . . . 2 — 3 —
4. Brache . . . . . — — — —
5. Korn . . . . . 1 — 4 —
6. Haber . . . . . 1 — 5 —
7. Brache, schwach gepferchet à 6 Fuhr. Dung.
8. Korn . . . . . 1 — 5 —
9. Gersten . . . . . 1 — 3 —

11 Scheffel. 5 Metzen.

Also in 9 Jahren 11 Scheffel, 5 Metzen Getraidt, bey 18 Fuhren Dung à 180 Zentner.

II. Wirthschaft vervollkommte Dreifelderwirthschaft.

Jahr.

1. Brache, mit 12 Fuhren Dung.
   Erbsen . . . . . 2 Scheffel 3 Metzen.
2. Korn . . . . . 2 — 1 —
3. Gerste . . . . . 2 — 1 —
4. Brache mit 16 Fuhr. Dung
5. Korn . . . . . 2 — 5 —
6. Gerste . . . . . 2 — 5 —
7. Klee . . . . . — —
8. Korn . . . . . 2 — 3 —
9. Gerste . . . . . 2 — 1 —

17 Scheffel 1 Metzen.

Bey 280 Zentner Dung in 9 Jahren 17 Scheffel, 1 Metzen Getraidt.

Vergleicht man nun beide Wirthschaften miteinander

I. bei 180 Ztr. Dung . . . 11 Scheffel 5 Metzen
II. bei 280 Ztr. Dung . . . 17 — 1 —

5 Scheffel 2 Metzen

so haben 100 Zentner Dung in 9 Jahren 5 Scheffel, 2 Metzen mehr Getraidt gewonnen.

Nach diesen Beispielen ist nur die gewöhnliche Düngung in der Dreifelderwirthschaft angenommen, und nur nach diesem Verhältnisse sind die Erträgnisse berechnet. Würde man daher statt in 9 Jahren, alle 3 Jahre die Brache bedüngen; so würden wieder nach diesen höhern Düngerstande, sich die Erträgnisse ergeben.

Leupret, das Landwirthschaftliche Gleichgewicht 1803. pag. 148. sagt sehr richtig: Die Düngergrube ist der Fond, woraus das Feld Energie schöpft, und die hervorgebrachten Gewächse zahlen das geborgte Capital wieder in die Düngergrube zurück.

Mit Recht nenne ich sie daher, den Mittel-Punkt der Wirthschaft, um welchen sich alles übrige im Kreiße herumdrehet. „Um gute Aerndten zu haben; muß man gut düngen, und um gut düngen zu können, muß man gut füttern.„

Wirkung des Düngers.

Durch den Dünger wird der Boden in einen kraftvollen Stand gesetzt. Der Dünger lockert den Boden, und macht ihn mild, daher geschickt, daß die Pflanzen leicht ihre Nahrung daraus ziehen können.

Er

Er theilt dem Boden Wärme mit, wodurch solcher schon eher jeder Witterung trotzen kann. Solcher düngerreiche Boden verlangt bei dessen Lockerheit nicht so viel Arbeit; der Saame keimet schneller, die Pflanzen wachsen geschwinder, werden stärker, und breiten sich mehr aus, und können als kraftvolle Pflanzen dann eher dem Miswachse entgehen, und mit Sicherheit reiche Aerndten gewähren, daher sich auch demselben edlere Gewächse anvertrauen lassen.

§. 75.

Nothwendige Quantität Dünger, auf ein Tagwerk Land.

Guter, thonigter, schwerer Boden, verlangt viel Dung auf einmal, und besser strohigten auch hitzigen Dung. Leichter Sand- oder Kalkboden dagegen, verlangt öftere und schwächere Düngung im speckigten Zustande, ohne nachhaltend zu seyn.

Alle Gewächse verlangen das rechte Verhältniß der Düngung. So können alle Hackfrüchte, und die Handelsgewächse nicht überdüngt werden, dagegen vertragen Getraidtfrüchte durchaus keine Geilheit des Feldes, da solche dann wohl mehr Strohe, aber weniger Körner geben. Nach diesen Eigenheiten der zu erzielenden Gewächse, hat auch jede Wirthschaftsart ein eigenes Verhältnis des Dungerfordernisses.

In der Dreifelderwirthschaft, und zwar bey einer Brache genügen

10 Fuhren, als eine schwache Düngung, wobey dann auf den Quadratfuß $\frac{1}{4}$ Pf. zu liegen kommt.

12 Fuhren aber ist schon die rechte Düngung auf

Mit-

Mittelboden, wovon dann auf den Quadratschuh $9\frac{1}{2}$ Loth zu liegen kommen.

Von solchen Düngungen werden gewöhnlich eine Winter- und eine Sommer-Getraidtfrucht abgenommen. In der Brachanbauung, oder der vervollkommten Dreifelder-Wirthschaft genügen an 15 Fuhren Dung, wovon auf den Quadratfuß 12 Loth zu liegen kommen. Von diesem Dung wird, und zwar unmittelbar eine grüne Frucht, dann aber 2 Getraidt-Aerndten abgenommen, z. B. grüne Erbsen, Wicken, dann Winter- und Sommergetraidt. In der Fruchtwechselwirthschaft aber, werden zum Anbau aller behackten Früchte 18 bis 20 Fuhren Dung verbraucht, wovon auf den Quadratfuß $\frac{1}{2}$ ℔ zu liegen kommt, wovon eine Hackfrucht, und gewöhnlich 1 bis 2 Getraidtfrüchte abgenommen werden können, je nachdem ein rechter Fruchtwechsel unterhalten wird.

Eine grüne Düngung würkt auf festem thonigten Boden nur langsam, auf Sand- und Kalkboden aber geschwinde, jedoch nur für eine Frucht.

Wie viel man im Allgemeinen jedes Stück Land düngen soll, hängt einzig von der Wirthschaftsart ab. In manchen Wirthschaftsarten muß der Dung die Arbeit, in andern wieder die Arbeit den Dung ersetzen. Sehr oft giebt man dann eine Pflugart im schweren Boden mehr, wenn es an Dung mangelt, auf guten, fetten, im Dung unterhaltenen Lande genügt daher zu allen Früchten eine einzige Pflugart, oder wo das Land unrein ist, nur eine Pflugart mehr. Auch hier thut der Dung dann das meiste.

VII. Abtheilung.

Das Verhältniß des Getraidt-Baues.

§. 76.

Ueber Getraidt-Bau.

Ein zureichender Getraidtbau bleibt immer die ficherſte Stütze aller Landwirthſchaft.

Um Brod drehen ſich dann alle übrigen Zweige, und alle finden ihre Unterſtützung nur in jenen, unentbehrlichſten derſelben. Der Getraidtbau iſt ſicher, mit dem wenigſten Riſico, und mit dem geringſten Kraft-Aufwande gegen den Handelsgewächsbau, verbunden, und giebt nach der Verſchiedenheit ſeines Ausbaues, doch ſtets zuverläßigere Aerndten, als jener. Ja ohne Getraidtbau würde die Selbſtſtändigkeit der Wirthſchaft zerfallen, und ein um ſo koſtbarer Handels-Gewächsbau, keinen reinen Gewinn mehr bringen können, das bleiben immer die erbärmlichſten Wirthſchaften, die ihren Bedarf an Brod, und ihren Dung kaufen müſſen, und ein einziges Mißjahr, kann den nöthigen Ankauf zurückſtellen.

Es iſt zwar allerdings richtig, daß man bey einem reichen Handelsgewächsbau ſich ſein Brod leicht kaufen kann; allein je mehr ſolcher ausgedehnt wird, je mehr künſtlicher Futterbau wird erfordert, um ſo mehr Land wird dem Getraidtbau entzogen; aber nicht allein nur Land, ſondern auch Arbeit und Dung, zur Hervorbringung jener reicher Aerndten.

Der Getraidtbau befriediget aber zugleich ein der Wirthschaft eben so unentbehrliches Bedürfniß, er liefert das nöthige Strohe, und gar sehr oft muß man nur Getraidt, um des Strohes willen bauen. Beide Bedürfnisse sind aber eben so gewiß die Grund-Bedingungen selbstständiger Wirthschaften, als die Viehehaltung zur Erzeugung des Dungs.

Und ist die Wirthschaft sonst gut geregelt, und zusammengesetzt, so wird auch der Getraidtbau zwar nicht so geschwind, aber um so sicherer, den höchsten, d. i. nachhaltigen Gewinn erzielen lassen. Besonders aber Baiern, muß nach seinen besondern Verhältnissen, in seinem Getraidtbau, seine einzige Stütze finden, und daher vorzüglich auf die Erhaltung der Getraidtwirthschaften, im rechten Verhältnisse der Viehhaltung und des Holzes, bedacht seyn*).

Zu

*) Baiern wird kaum, wenigstens noch in langer Zeit nicht, ein Handelsstaat werden können, und Manufaktur- und Fabrikwesen, wird auch so lange nicht in Baiern ein besonderes Glück machen können, bis der große Einfluß Englands auf das Continent, sich nicht verlohren haben wird, welches noch lange durch die Güte und Wohlfeilheit seiner Waaren allem inländischen Gewerbsfleiß den Markt verderben wird. Baiern muß daher seine Kraft und Erhaltung, nur aus seinem Ackerbau entnehmen, und hat daher zu trachten, seinen eigenen Bedarf zu erzeugen, um nicht durch andere Nachbarstaaten in Verlegenheit gesetzt zu werden. Ist einmal für die hinlängliche Erzeugung des Bedarfs gesorgt; so wird die dann vorschreitende Kultur, schon den Ueberfluß erschaffen, in dessen Ausfuhr die übrigen Bedürfnisse ihre Befriedigung finden können.

Die Kultur kann aber unmöglich eher vorschreiten, als bis für das unentbehrlichste Bedürfniß des Volks gesorgt ist. Dieses Bedürfniß ist Brod. Jedem Lande werden solche Verhältnisse gegeben seyn, sich dieses unentbehrlichste Bedürfniß auf die wohlfeilste Art zu

Zum Getraidtbau ist eine größere Fläche Landes erforderlich, da das Getraidt sich durchaus nicht durch

---

verschaffen, entweder in dessen selbstiger Erzeugung, oder in dessen Einfuhr. Baiern hat zur Gewinnung seines unentbehrlichsten Bedürfnisses, nur den ersten Weg zu wählen, da schon nach dessen geographischen Lage, der andere Weg, theils unmöglich, theils unendlich erschwert ist. Auch ist Baiern nach seinem Klima und Boden schon von Natur aus, bestimmt, sich selbst sein nothwendigstes Bedürfniß am wohlfeilsten zu erzeugen, und bey dessen erhöhter und vervollkommter Produktion die Kornkammer für ganz Deutschland zu werden. Wenden wir uns gegen alle Nachbarstaaten, und prüfen wir die Art und Höhe der Kultur ihres Bodens; so werden wir, unter denenselben, rücksichtlich der Befriedigung des ersten aller Bedürfnisse, zweierley ackerbauende Staaten unterscheiden müssen, nemlich solche, welche über ihr eigenes Bedürfniß, noch so viel Ueberfluß erzeugen, daß sie davon ausführen können, und solche, welche aus Baiern, oder bey gegebener Gelegenheit aus andern Staaten, ihr Bedürfnis beziehen müssen; zu den ersten der Nachbarstaaten gehört einzig Böhmen, welches durch seinen, so sehr vervollkommten Getraidtbau in den Stand gesetzt ist, einen großen Ueberfluß in allen benachbarten Staaten noch wohlfeil genug abzusetzen. Dagegen bezieht der ganze Süden und Westen, von Deutschland seinen Brod-Bedarf, größtentheil von Baiern. Der Norden selbst erbaut zwar sein eigenes Bedürfniß, verbraucht aber solches, nach seinen Verhältnissen, ohne jemals etwas davon abgeben zu können. Durch dieses Verhältniß wird Baiern immer ein genügender Absatz gewährt seyn, ohne fürchten zu müssen, daß diese Verhältnisse sich sobald ändern dürften.

Auf der andern Seite aber, muß dieses Verhältniß, Baiern besonders aufmerksam erhalten, daß es mit seinem eigenen Bedarf niemals in Verlegenheit komme, weil bey eintretendem Mangel demselben eine Unterstützung von andern Staaten ausserordentlich ungewiß, und stets nur sehr erschwert ist. Nach dem oben

durch künstliche Mittel, auf einen ungewöhnlichen Ertrag bringen läst. Der Getraidtbau verlangt

---

erwähnten Verhältnisse, könnte Baiern auch nur allein vom Nachbarstaate Böhmen, dann eine Unterstützung in nothwendiger Eile und Wohlfeilheit erhalten: allein da Böhmen so ziemlich einerley Lage und Klima mit Baiern hat; so werden beide Reiche nur zu oft, auch bey dem besten Willen einander nicht unterstützen können, dagegen aber, von sämmtlichen andern Nachbarstaaten durchaus mit Sicherheit eine Zufuhr nicht erwarten dürfen, indem dieselben kaum an Getraidt etwas abgeben, und selbst der Mangel in Baiern, um so eingreifender, auf ihre Verhältnisse einwirken muß, da ihnen die bisherige Unterstützung dann abgehet. Dann müste sich Baiern an die entferntern Länder des Ostens und Nordens von Europa, oder an Länder jenseits des Meers wenden, welche auch als vorzügliche Getraidt-Länder bekannt sind, allein wie unzuverläßig diese Zuflucht ist, von wie vielen Zufälligkeiten dieselbe abhängt, wie unendlich dieselbe erschweret, unsicher, und doch kostbar ist, haben wir selbst in den letzten Jahren erfahren müssen. Solche Umstände gaben nur dem Wucher noch mehr Gelegenheit, die Noth zu seinen Absichten zu mißbrauchen, und wenn dortmals wirklich Mangel gewesen wäre; so hätte der größte Theil, der auf diese Unterstützung Harrenden längst verhungern müssen. Dieser Fall war sogar in solchen Ländern zu finden, welche der See weit näher gelegen waren, und daher auf Unterstützung eher rechnen konnten. Baiern läßt sich daher rücksichtlich dieses Verhältnisses, der erschwerten Zufuhr, durchaus nicht mit solchen Ländern vergleichen, welche entweder unmittelbar an der See liegen, oder durch große schiffbare Flüße mit derselben die Communication auf die wohlfeilste Art unterhalten können. Diese so wohlthätigen Vortheile der leichten und möglichen Zufuhr, muß Baiern auch gänzlich entbehren, und die einzig mögliche Art derselben auf der Axe, ist stets mit zu vielen Schwierigkeiten verbunden, und zu kostbar. Zu diesem Verhältnisse gesellt sich aber noch ein anderes, nemlich die große

langt, nicht sowohl Ueberdüngung, als vielmehr alte Kraft des Bodens, nicht so wohl tief bearbeiteten Bo-

---

Quantität des eigenen Bedarfs an Brod, da nach den Nahrungsverhältnissen in Baiern das Brod das höchste Bedürfniß ist, und hiezu sowohl unmittelbar, als zu den vielen Brauereyen, eine weit größere Quantität Getraidt zur eigenem Consumtion erfordert, welches nur allein selbst erzeugt werden muß. Das gewöhnliche Bedürfniß an Brod, für die Baierische Nation zu beiläufig $3\frac{1}{2}$ Millionen Seelen auf ohngefähr 1600 Quadratmeilen beträgt, im genügenden Ansatz 5,800,000 Scheffel Roggen, zu deren jährlichen Erzeugung, wenn nach den dermaligen Wirthschafts-Verhältnissen Baierns im Allgemeinen 1 Tagwerk Land 2 Scheffel, nach Abzug der Aussaat erzeugt, nach dem Dreifeldersystem 8,850,000 Tagwerk Land erfordert werden. Gesetzt auch, es würde der größte Theil der Brache zum Futterbau verwendet, um den Dung für den Getraidtwechsel auf 2 Jahre zu erhalten; so würde immer diese Wirthschaft zu den vorzüglichsten gerechnet werden dürfen†), aber doch in keinem Falle, im dritten Jahre, eine Aerndte gewähren können.

Berechnet man dann, den ganzen Flächen-Innhalt von Baiern; mit 25,817,600 Tagwerk Land, so bedarf hievon das Volk nur allein ein volles Drittheil zur eigenen nothwendigsten Erhaltung, zur Erzeuguug des Brod-Bedarfs. Hiebey wird das auf der nemlichen Fläche Landes zu erzielende Sommergetraidt, den Roggen im geringsten Verhältnisse zu ersetzen haben, da solches vorzüglich zur Brauerey, zur Viehfütterung und Viehmast††) verwendet wird. Die in Baiern vorzüglichen vielen und großen Bräuereyen, lassen wenig Sommergetraidt zur Ausfuhr übrig, sondern verführen eher selbst eine bedeutende Menge des erzeugten Biers ins Ausland. Noch ein ganz anderes Verhältniß wirkt in Baiern, und macht den Getraidt-

†) Nur nicht in Rücksicht auf den Körner-Ertrag selbst.

††) Um in einem andern Zweige der Wirthschaft den gewonnenen Ueberfluß des andern Zweiges nach gegebener Gelegenheit, am höchsten zu verwerthen.

Boden, als vielmehr guten Boden, und eine Ueberschreitung des rechten Ziel und Maases würde einen Ab-

bau zur Urbedingung aller Landwirthschaft; solches sind die bestimmten großen Getraidtabgaben, man darf solche an den Staat, Stiftungen, Gemeinden und Privaten auf $\frac{1}{5}$tel der ganzen Getraidtärndte anschlagen, und doch dient diese Naturalabgabe mehr zum Verderben, als zur Stütze des Staats. Gewöhnlich wenn das Getraidt nichts gilt, wird erlaubt, nach einem Normalpreiß solches zu bezahlen. Soll es der Produzent zahlen, und das Getraidt ist wohlfeil, so hat er keinen Gewinn, er liefert dann das Getraidt lieber, da sehen wir, wie übermäßig sich die Magazine füllen, alsobald hat das Getraidt im ganzen Lande einen Unwerth. Denn:

1) die große Production überfährt den Markt, der kleine Landwirth kann sein Getraidt nicht lange liegen lassen, Zinnsen und die baaren Steuern pressen ihn, er muß bald, also zu unrechter Zeit verkaufen. Der größere Landwirth aber, überläßt dem kleinen Bauern den Markt, und spekulirt, daß er mit seinem größern Vorrathe dann den Markt versieht, wenn schon ein größerer Theil der Aerndte verzehrt ist. Allein in dem Augenblicke verkauft ein Rentamt seinen ungeheuren Vorrath, eine Stiftung, eine Kommune, und die Speculation des Landwirths hat ein Ende. Er muß aber endlich verkaufen, und er verkauft gewiß mit Verlust.

2) Die Ausfuhr kömmt dem einzelnen Landwirthe, da alles auf der Axe geschehen muß, zu theuer zu stehen. Gemeiniglich haben die Rentämter das vor sich, daß die Bauern ihr geliefertes Getraidt noch einige Stunden im Wege der Frohne verführen müssen. Solche große Parthien werden schon wohlfeiler verkauft, wohlfeiler verführt, und allgemein von Juden übernommen. Deren bekannte Verbindungen haschen daher dem harrenden Landwirthe die wenigen Vortheile einer möglichen Ausfuhr weg.

3) Eine andere Verwendung ist so leicht nicht denkbar, da die Gewerbe überhaupt noch in Baiern

Abschlag der Aerndte herbeyführen, z. B. so würde in überdüngtem Lande mehr Stroh, aber weniger Kör-

---

dem strengsten Zwange unterliegen. Dürfte der Landwirth sein selbst erzeugtes Getraidt selbst verbrauen, Brantwein brennen, oder sonst verarbeiten; so würde er, vom Markte damit spekuliren.

Bey solchen Verhältnissen muß das Getraidt in guten Jahren, welche doch die Mehrzahl ausmachen müssen, in Unwerth kommen. Und hier haben wir das entgegengesetzte Mißverhältniß. Der Anbau wird vernachläßiget, und hiedurch die ursprünglichen Verhältnisse gestört, welche dann sicher von bösen Folgen seyn müssen. Zertrümmerungen der Güter, und mit ihnen die Aufhebung der Getraidtwirthschaften, ist die Folge. Der Kartoffelbau muß dann das Getraidt ersetzen. Eine einzige Aerndte unter mittelmäßig, erschüttert alsobald das Ganze, die Getraidtpreiße steigen alsobald, der Staat, die Stiftungen, die Kommunen sind nun selbst die Wucherer, sie lassen sich das Getraidt in Natur liefern, verführen es durch andere Wucherer dahin, wo es um den höchsten Preiß bezahlt wird, und erschaffen hiedurch selbst eine größere Menge Consumenten; da bey wirklicher Misärndte mancher Bauer selbst sein Getraidt kaufen muß, um es liefern zu können. Dann hat ja der Wucher ein reiches Feld. Es bleibt dann entweder der aufgehäufte Vorrath wegen wirklicher Vorsorge, oder aus verstecktem Wucher oder aus unzeitiger Furcht, dem Bedürfnisse entzogen, aufgehäuft liegen, und alsobald ist die Theuerung, und mit ihr der Mangel künstlich genug erschaffen. Und wenn man auch zuvor an einen Mangel nicht gedacht hat; so wird man recht dringend darauf aufmerksam gemacht, daß es ja doch wohl Noth werden könnte, und so muß alles in Furcht kommen, weil alles die Furcht an den Regierungen, ja mit Uebertreibung verbreitet sieht. Mit Zittern sieht man schon jene erschrecklichen Maasregeln des Verbots der Ausfuhr, der Beschränkung der Gewerbe in Verarbeitung der Getraidtfrüchte, Brod und Getraidtaustheilung, die Aufschreibung aller Getraidte, selbst der Futtervorräthe, aber nicht genug, man macht die entsetzlichen Aufopferungen des Staats, in

Körner erzielt werden. Deshalb läst sich der Getraidtbau nicht auf wenige Grundstücke zurückbringen.

Schon der zum Gedeihn aller Getraidtarten so nothwendige Wechsel, der verschiedenen Arten desselben, macht einer größern Fläche Landes, dem Getraidtbaue einzuräumen nothwendig, selbst die Natur hat hierinn schon den rechten Fingerzeig gegeben, da sie zur Beförderung des Wechsels nach den Jahrszeiten, die stets passenden Getraidtarten erzeugt hat.

---

der Menge der Getraidtvertheilungen in allen Wochenblättern bekannt, und wer noch an keine Noth geglaubt hat, muß nun wohl daran glauben. Der Staat selbst aber ist bey aller Furcht in diesem ängstlichen Zeitpunkte sicher gestellt, denn jene Staatswirthe haben durch die Magazinirung für die Städter und das Militär ja überflüßig gesorgt, nur diese hat man zu fürchten, und um 348,650 Bürger gut zu verpflegen, werden vielleicht 3 Millionen Bauern das Opfer.

Wie wird es wohl aber mit den herrlichen Plänen jener Staatswirthe stehen, wenn die dummen Bauern die Magazine nicht füllen wollen, oder nicht füllen können? Wird dann noch die Rechtlichkeit, Nothwendigkeit, Zweckmäßigkeit und Ausführbarkeit jenes universellen Mittels einer Widerlegung bedürfen. Ueber die Getraidttheuerung 1817 — vom Landrichter Häcker zu Rothenburg 1818. pag. 164. et seq.

Nach diesem sicher berechneten Verhältnisse, läßt sich nun leicht eine Uebersicht des Verhältnisses, der Benutzung des übrigen Landes, zu den übrigen Bedürfnissen des Staats, von selbst herstellen. Ein geregelter Getraidtbau erfordert aber auch, ausser dem Lande, zur unmittelbaren Erzeugung selbst das rechte Verhältniß der Unterhaltung der nöthigen Arbeit, und dann des Nutzviehes, und der nöthigen Bedüngung, so wie die Gewinnung des eben so unentbehrlichen Holzes. Beide, Viehhaltung und Holz, stehen mit dem Getraidtbau in unmittelbarer Verbindung, und keines läßt sich beym Feldbau entbehren, oder je von einer Wirthschaft trennen.

(Aus einem noch ungedruckten Werk: Der Getraidtbau, die einzige Stütze Baierns ꝛc.)

Immer die nemliche Getraidt-Art auf demselben Lande zu erbauen, würde die Aerndten noch mehr herabsetzen, und Wintergetraidt in die Stoppeln des Winter-Getraidts bringen, würde bald das beste Land auszehren. Um aber doch vom nemlichen Lande in 2 Jahren, 2 Getraidt-Aerndten abnehmen zu lassen, bleibt das Feld dem Winter über liegen, um sich wieder zu erhohlen, und man baut im 2ten Jahre eine Sommergetraidtfrucht, hieraus geht der wichtige Unterschied, zwischen Sommer- und Wintergetraidtbau hervor. Ja selbst die nöthige Vorsorge, der Vorausbestimmung der zu wählenden Früchte, giebt dieser Unterschied die wichtigste Bestimmung.

Steht der Winterbau schlecht, um so besser kann der Sommerbau ausfallen.

Rücksichtlich dieses zweyerley Anbaues, hat man bisher als Regeln aus der Erfahrung abgezogen:

1) Daß das Wintergetraidt, da es länger auf dem Felde stehet, daher mehr zehret, aber auch mehr Aehren treibt, mehr Dung, als das Sommergetraidt, verlangt; aber auch dessen innerer Gehalt übertrift jenen des Sommergetraidts.

2) Daher es besser ist, das Sommer-Getraidt in den Stoppeln des Wintergetraidts zu bauen, als umgekehrt.

3) Ohne Noth niemals 2 Getraidt-Aerndten aufeinander folgen zu lassen.

4) Ueber die Verwendung des Getraidts, läßt sich im Allgemeinen nichts bestimmen, da die äußern Verhältnisse jeder Wirthschaft, den rechten Fingerzeig dem Landwirthe selbst geben müssen. — Sonst wird das Getraidt selbst entweder verkauft, daher jeder Landwirth die höchsten Preiße abzuwarten suchen muß, jedoch ohne damit zu wuchern, d. i. die Noth

zu

zu mißbrauchen, oder zum Verbrauen, Brantwein daraus zu brennen oder in die Mast verwendet*). Das Strohe und zwar jenes des Wintergetraidts wird, weil es rauher ist, gewöhnlich zum Unterstreuen, jenes des Sommergetraidts aber, da schon mehr Kräuter darinn wachsen können, zum Verfüttern verbraucht. Bey dem Getraidt-Bau selbst kömmt zu berücksichtigen:

1) Die Witterung.

a) im Herbste nach der Saat, muß sie trocken aber nicht dürre seyn, bis die aufgegangene Saat sich bestockt hat. Die Winterung darf schon länger in der Erde liegen, um so besser bestaudet sie sich dann. Am besten steht sie, wenn sie gleichzeitig hervortreibt. Je schneller die Sömmerung treibt, und je eher sie sich begrünt, um so mehr ist von derselben zu erwarten.

b) im Winter. Die geschwinde Abwechslung von Näsſe und Kälte, wo das Wasser auf den Feldern zu Eis gefriert, ist sehr schädlich, eine Schneedecke dagegen, ist sehr nützlich.

c) im Frühjahre ist anfangs mittlere Trockenheit recht gut, anhaltende Näsſe aber, verderblich. Deshalb ist eine geschwinde Thauperiode sehr wohlthätig. Bestaudet sich im Frühjahre das Wintergetraidt, indem es mehr Nebenschossen ansetzt, und überzieht sich so nur nach und nach das Feld, so ist immer eine bessere Aerndte zu erwarten, als wenn der dichtstehende Saame so schnell schoßt,

*) Wie schädlich daher die Magazinirungen des Getraidtes, so wie die Beschränkung der willkührlichen Fabrication geeigneter Produkte hieraus sind, wird jedem einleuchten, da beide die Preiße desselben herunterdrücken müssen.

schoßt, und keine Nebenschossen bildet. Ein Beweis, daß das Dichtsäen nicht nützlich ist. Das Aufschießen der Halme, so wie das Hervortreiben der Aehren geschieht nur langsam, wenn die Saat viel versprechen soll, deshalb ist ein kühler Mai dem Getraidt immer zuträglich. Ein gleicher, ebener Wuchs läßt auf Vollkommenheit des Saamens, und eine gleichheitliche Zeitigung, daher gute Aerndte schließen. Stehen die Aehren ungleich, so ist entweder der Saame schlecht gewesen, oder zu dicht gesäet, oder die Kraft des Bodens, z. B. der Dung, ungleich vertheilt ꝛc.

2) Ueberwachsen des Getraidtes.

Wenn bey Winterfrüchten zu zeitig gesäet worden, und gute Witterung eingetreten ist, so fügt es sich oft, daß die Winterfrucht zu stark treibt, und zu viel Blätter ansetzt, daher wenige Halme bringen könnte. Hiegegen braucht man

das Abschröpfen, und
das Abhüten.

Das Abschröpfen.

Wo man die Saat oberflächlich abmähet, ist stets gewagt. Aber besser ist das Abhüten der Saat bey trockenem Wetter, durch Schaaf-Viehe, wenn man solches weidend darüber wegtreibt.

3) Das Lagern der Früchte rührt entweder von der Geilheit des Bodens, oder der seichten Ackerkrumme her. Fürs erstere hilft ein besserer Fruchtwechsel, fürs letztere tieferes Pflügen, wo es möglich ist. Manchmal trägt auch die Unvollkommenheit

heit des Saamens mit Schuld, da die Pflanzen an Schwäche und Unkraut leiden.

4 Die Blüthe desselben.

Während das Getraidt blüht, ist gute Witterung nothwendig. Viel Regen und Wind, während der Blüthezeit des Getraidts, giebt viele taube und kleine Aehren, und veranlaßt gerne das Lagern des Getraidts. Gemeiniglich blüht das Getraidt im Juni, welcher daher trocken und warm, jedoch nicht dürre seyn soll. Besonders gut sind, bey warmer Witterung, einzelne kurz vorübergehende Gewitterregen.

§. 77.

Der Waizen-Boden.

Der Waiz verlangt nur allein humusreichen, mit alter Kraft begabten Thonboden. So lange der Boden noch, bis 40 Prozent Thon hält, läßt sich hierauf Waiz mit Vortheil erbauen. Je mehr aber der Boden Thon, und je weniger er Sand hält, und das rechte Verhältniß an Humus, und etwas Kalk hat, um so besser ist solcher Boden zum Waizbau.

Thonboden ist die wesentlichste Bedingung zum Waizbau, und je mehr derselbe ursprüngliche Kraft hat, um so sicherer werden die Waizen-Aerndten ausfallen. Leichten Boden, und wenn er noch so gut bearbeitet, und noch so sehr gedüngt ist, verschmäht der Waiz eigensinnig, und auf dem besten Gartenlande würde man zwar Waiz bauen, aber mit geringem Ertrag an Körnern, allenfalls nur mehr Strohe. Der Waiz verlangt schon einen festern Stand im Boden, welchen er im Gartenboden nicht findet.

Arten des Waizes.

Die wichtigste Eintheilung ist jene des Winter- und Sommerwaiz, doch können beide Arten im längeren Ausbau gegenseitig ausarten. Rücksichtlich des Gehalts der Fruchr selbst, haben wir begranten und unbegranten oder glatten Waiz. Erstern heißt man Schnurren-Waiz. Allein rücksichtlich der Qualität des Korns selbst ist kein Unterschied. Nur deshalb bauen manche den begranten Waiz, da sie glauben, daß er besser scheffeln würde, wenn er nicht recht gereiniget wäre.

Uebrigens ist der unbegrante Waiz häufiger und beliebter, da er auch eine dünnere Hülse hat. Derselbe ist wieder bald rothbraun,*) bald gelb, bald weis, jedoch arten solche Farben bald in die eine oder in die andere aus, besonders wenn der Waiz behordet worden war.

Stand des Waizes.

Bey uns wird der Waiz, in allen guten Getraidt-Wirthschaften, nur allein in gedüngter Brache ausgesäet, und niemals hat man in der Dreyfelder Wirthschaft noch Lager zu erwarten gehabt, da bey einer regelmäßigen aber nur geringen Düngung und wo solche gut mit dem Boden vermengt worden, solche gar keine Geilheit des Bodens statt finden läßt. Man bringt den Waiz nur allein auf thonigte und schwere Felder, und vertraut denenselben nur allein gute Aerndten. Da nun solche Felder, eine weit stärkere Bearbeitung erfordern, so ist wohl die Brache-Bearbeitung hier ganz am rechten Ort. Man würde auch eben so gut Korn in solche Felder bringen; allein hierinn kennt man seinen Vortheil zu gut, und weiß, daß

*) Der braune ist der gewöhnlichste, er fällt nicht so leicht aus, und giebt mehr Strohe als die andern Arten.

daß der Waiz auf geeigneten Boden besser scheffelt, und stets im Werthe höher stehet, als Korn. Kann man aber, wegen Witterung, oder wegen sonst einer andern Verhinderung, den Waiz eine vollkommene Brach-Bearbeitung nicht geben, so säet man lieber Korn, auf das Waizfeld.

Nach andern Früchten bauet man Waiz nicht gerne, da man demselben keine vollkommene Brachbearbeitung geben kann, sonst würde sich derselbe allerdings auch in jede andere Wirthschaftsart schicken. Sogar in den Kleestoppeln baut man aus diesem Grunde nicht gerne Waiz, man hat auch wirklich die Bemerkung gemacht, daß Waiz in der gedüngten Brache, immer allen andern übertroffen habe. Man duldet nicht einmal eine grüne Frucht, z. B. Wicken von der Brache abzunehmen, in welche man Waiz säen will.

Muß man nach Klee, Waiz, oder auch Korn bringen; so erhält man die reichsten Aerndten, wenn man nur einen Schnitt vom Klee nimmt, dann aber den 2 Schnitt, wenn er zur Blüthe herangewachsen ist, unterpflügt, und dem Lande noch eine vollkommene Brachbearbeitung giebt. Baut man Waiz in der Fruchtwechselwirthschaft, so muß solcher nur immer in die kraftvollsten Theile des Landes gebracht werden. Man läst ihn, bey vielem Dung, zu einer Vorfrucht in 2ter Tracht folgen, nach Raps, Taback, Kohl, Erbsen, Bohnen, in den Klee-Stoppeln, welche aber zum Waiz bedüngt oder behordet werden. In den Stoppeln je einer andern Getraidtart gerathet der Waiz gar nicht. Auch nicht gerne nach Kartoffeln. Nach Kohl, Hanf, Flachs, ꝛc. läßt sich zwar Waiz, jedoch mit geringerm Aerndteertrag bauen.

Baut man aber nach behackten Früchten, Waiz; so düngt man lieber zu jenen etwas geringer, und giebt dem Waiz noch eine halbe Düngung, wenn man anders, einer guten Aerndte versichert seyn will.

Nach Taback und Kartoffeln, oder Kohl pflügt man nur einmal, nach Hanf, Bohnen, Erbsen, pflügt man bis 3 mal; in den Kleestoppeln wird der Waiz nur einführig bestellt, jedoch in der Art, daß man wenigstens 6 Wochen vor der Saat die Kleestoppeln flach umgelegt hat, um dieselben unter der Zeit zur Verwesung gebracht zu haben.

Bearbeitung und Behandlung.

Der Waiz in der Brache gesäet, verlangt eine vollkommene Brachbearbeitung, und eine gewöhnliche Düngung von 10 bis 12 Fuhren für ein Tagwerk. Diese geringe Düngung, in schweren Boden, besonders wie der Thonboden gewöhnlich ist, zersetzt sich nicht im ersten Jahre, und verursacht daher dem Waiz niemals eine Geilheit zum Lagern, um so weniger, als durch die öftere Bearbeitung des Bodens der Dung mit demselben durchaus vermischt wird. Deshalb gedeiht auch auf gutem Waiz Boden die Gerste recht gut. Aber schon die ursprüngliche Kraft des Bodens befördert im rechten zusagenden Maaße das Gedeihen des Waizens. Für den Waiz taugt die natürliche Kraft des Bodens weit besser, als zu starke Düngung, kaum wird letztere die Aerndte an Körnern vergrößern, wohl aber mehr Strohe geben. Guter Waizboden braucht daher auch bey einer vollkommenen Bearbeitung weniger Dung, und gewährt dennoch höhere Aerndten, als in gleichem Verhältniße jede andre Fruchtgattung. Daher kömmt, daß der Waiz auf ungeeigneten Boden, so stark auszehrt. Auf geringerm Boden wird wohl auch Waiz gebaut, aber mit keinem solchen Erfolg, und gewöhnlich in den Kleestoppeln. Für leichten Boden ist das Walzen der Saat besonders gut, und richtet die Saatfurche so ein, daß man nicht sogleich in das frisch geackerte Feld säen darf, sondern wartet, bis sich solches gesetzt hat: dann ist auch nothwendig, wenn der Waiz auf leich-

ten

ten Feldern gebaut werden soll, daß dieselben die Feuchtigkeit halten, und die Wurzeln nicht so leicht austrocknen lassen.

Saat des Waizens.

Den Waiz darf man später, als jede andere Getraidtfrucht aussäen, und kann mit deßen Bestellung billig bis nach vollendeter Roggensaat warten. Man hat mit der Waizsaat noch bis Mitte October Zeit, jedoch, wer um Michaelis seinen Waiz unter die Erde bringt, darf ein sicheres Gedeyhen erwarten. In jedem Falle dient eine späte Aussaat dem Waiz, da sich derselbe bey warmer Herbstwitterung nur zu leicht überwächst.

Beym Waiz ist aber nothwendig, daß derselbe zur Saat eingekalkt werde. Man legt den Saamen 12 Stunden lang vor der Saat in alte Mistjauche, Kalk, Aschen, mit etwas Kochsalz vermischt, wendet solchen fleißig, um jedes Korn damit zu bestreuen. Nur darf man solchen Waiz nicht länger, als 12 Stunden so stehen lassen, sondern man muß denselben sogleich aussäen. Dieses ist ein bewährtes Mittel gegen den so gewöhnlichen Brand im Waizen. Man braucht $1\frac{1}{2}$ Metzen bis 2 Metzen Saamen, welcher dünne ausgestreut werden muß, da sich Waiz stärker bestockt; der Saamen wird auf schwerem Boden untergeeggt, auf leichtem am besten untergepflügt. Der Waiz verträgt allerdings ein paar Zoll hoch Erdebedeckung, daher ein flaches Unterpflügen demselben auch niemals schadet. Sollte die Saat bey guter Witterung im Herbste überwachsen, so darf man ihn leicht abschröpfen, aber weit besser ist dann das Abhüten mit Schaafen, wenn der Boden fest ist, welches aber noch vor dem May geschehen muß. Im kommenden Frühjahre muß man das Waizfeld jäten lassen. Das Uebereggen der Saat im Frühjahre

jahre ist nur auf sehr festen Feldern, bey trockener Witterung angewendet, bey uns wird auch gar kein Gebrauch davon gemacht.

Aerndte.

Der Waiz steht 46 bis 48 Wochen auf dem Felde, und zeitiget 14 Tage später als das Korn. Bey heißem Wetter, trift sich die Reife desselben mit jener des Korns, und natürlich wird man dann nach der reicheren Aerdte zuerst greifen. Man darf den Waiz nicht überzeitig lange stehen lassen, derselbe verliert an seiner Qualität, so wie daß derselbe zu leicht dann ausfällt. Man ärndtet gewöhnlich das 9te bis 16te auch recht leicht noch das 30ste Korn. Das Stroh verhält sich zu den Körnern, wir 50 zu 100, nemlich 50 Pf. Körner, geben 100 Pf. Stroh. Der Scheffel wiegt 300 – 310 Pf. auch bis 320 Pf. Das Stroh wird zur Unterstreu verwendet.

Der Waiz ist die ergiebigste Getraidtfrucht, da er sehr reichlich trägt, und stets im höhern Werthe als Korn steht. Und vergleicht man die guten sichern Waizärndten bey ihrem geringen Kraft-Aufwande, gegen den unsichern und kostbaren Handelsgewächsbau; so wird man gewiß dem Waizbaue gleichfalls seinen eben so hohen Werth in dessen reinem Gewinne nicht absprechen können, und sollte der Waiz auch mehr, als jede andere Getraidtfrucht aussaugen, so kommt demselben die ursprüngliche Kraft des Waizbodens zu Hülfe, und die folgende Frucht verliehrt dann nichts hiebey.*) Ein starker Waiz-

*) Es ist sehr natürlich, daß man dem Waiz nur zu oft eine stärkere Aussaugung des Bodens zur Last gelegt hat, als jeder andern Getraidtfrucht. Allein solches läßt sich leicht erklären. Bringt man den Waiz nur auf einem ihm anpassenden Boden; so wird er weniger an der natürlichen Fruchtbarkrit des Bo-

Waizbau erfordert viele Kraft des Bodens, und entweder einen sehr zweckmäßig geregelten Fruchtwechsel, oder viel reine, aber wohlbearbeitete Brache. Man wird daher den Waizbau nicht zu stark in einer Wirthschaft betreiben können.

§. 78.

Korn oder Roggen.

Boden.

Korn wächst auf allem Boden, und wenn er selbst bis 90 Prozent Sand hat. Allein zwischen dem Ertrage auf gutem und schlechten Boden ist ein großer Unterschied, und auf Waizboden, wächst dann ein um so besseres Korn, als auf einem magern Boden, wenn nur der Boden selbst hiezu gehörig bearbeitet worden. Korn nimmt mit jedem Boden vorlieb, wenn nur derselbe noch die Kraft hat, eine Korn-Aerndte zu erzeugen. Auch sauerer Boden taugt noch zum Kornbau.

Arten des Korns.

Wir haben die nemliche Hauptabtheilung, des Winter- und Sommerroggens, als wie schon beim Waiz angegeben worden. Besondere verschiedene Roggenarten kennt man bey uns noch nicht*).

---

dens zehren, d. h. weniger Kraft sich zuzueignen brauchen, als eine andere Frucht, welche mehr und eine andere Kraft für sich in Anspruch nehmen muß, da dieser Boden nicht für eine andere Getraidtfrucht, sondern nur für Waiz ursprünglich paßt.

Eben so ist es mit der Gerste auf Waizboden, und umgekehrt Waiz auf Gerstenboden. Gewiß wird es scheinen, daß Waiz auf Gerstenboden aussaugender ist, da Gerstenboden noch nicht für Waiz paßt.

*) Ich habe mehrere Jahre verschiedene fremde Sorten Roggen kultivirt, dermal stehen sie alle unserer einheimischen Art gleich.

Stand des Roggens.

In schweren thonigten Feldern wächst das beste Korn, in der gedüngten Brache.

Auf leichtem Boden dagegen, kann eben so gut, der Roggen nach andern Früchten gebracht werden; und zwar, entweder im frischen, oder ohne Dung. Nach stark gedüngten Hackfrüchten, braucht der Roggen keine Düngung, aber wenn derselbe in die 4te Tracht kommen sollte, so wird die Aerndte ohne Dung kaum erfreulich ausfallen. In der vierfelderigten Fruchtwechselwirthschaft Korn ohne halbe Düngung in die Kleestoppeln bringen, ist gewagt, wenn der Klee nicht recht gut gestanden, und nicht ein starker Schnitt untergeackert worden ist. Dagegen läßt sich Korn nach Kartoffeln, und Taback ohne Dung bringen*), aber in der Dreifelder-Wirthschaft bey gewöhnlicher Düngung nach Erbsen oder Wicken**), Korn bringen, bringt einen merklichen Abschlag in der Aerndte. Eben so nach Lein und Hanf; nur besserer Boden kann eine Ausnahme hie und da machen. Allein die Benützung des Brachjahres giebt immer höhern Gewinn, als der Verlust am Roggen. Eine stärkere Düngung wird aber dieses Verhältniß ausgleichen, welche auch bey dem in der Brache erbauten Erbsenstroh leicht möglich wird.

Korn wieder in Kornstoppeln zu bringen, ist nur auf kräftigem Boden thunlich. Auf Thonboden gerathet Korn auch in den Gerstenstoppeln, wenn solche

---

*) Toback ist die beste Vorfrucht, er räumt das Land noch bey rechter Zeit.

**) Werden aber Erbsen und Wicken grün abgemäht und die Roggensaat noch bey Zeit bestellt, oder bey schwerem Lande eine Brachbearbeitung gegeben: so schadet die Brachbenützung niemals.

che tüchtig bearbeitet worden. Ueberhaupt giebt man aber dem Brachkorn den Vorzug, und glaubt, daß solches selbst bessern innern Gehalt habe. Nicht sowohl die Brachbearbeitung, als vielmehr die Bearbeitung im Brachjahre ist für das Wintergetraidt zuträglicher, da das Land ungenützt mehr natürliche Kraft dem Körnerbau darbiethet. Keine Getraidtfrucht verträgt das mehrmalige Wiederkommen, als der Roggen, selbst auf magern Lande, und schickt sich daher in jede Lage, und in jedes Feldsystem.

Bearbeitung und Behandlung.

In der Brache, und zwar im festen Boden bekommt das Korn eine volle Brachbearbeitung, im leichten Boden aber nur bis 3 Pflugarten. In der Fruchtwechselwirthschaft dagegen genügen schon 2 Pflugarten. Ja nach behackten Früchten, auf leichtem Boden nur eine Pflugart, solche ist dann von mehr Nutzen bey einer halben Düngung, und giebt eine sicherere Aerndte, als bey mehreren Furchen, wenn anders das Land nicht zu sehr verqueckt ist. In der Brache genügen 10 bis 12 Fuhren Dung, in den Kleestoppeln dagegen eine halbe Düngung, wovon aber noch eine Sommergetraidt-Frucht abgenommen werden kann. Bei dieser geringen Düngung besonders im schweren Boden ist an kein Lagern des Korns zu denken.*) Zur Saat hat man vom halben August bis November Zeit, im schweren Boden, so wie in Gebürgs-Gegenden, muß die Saat bis Michaelis beendiget seyn; auf leichtem Boden läßt sich im November noch säen, wenn der Boden anders gut ist, im magern Boden ist eine späte Saat immer zweifelhaft.

*) Ich sah Winterkorn nach Kartoffeln, auf leichtem Boden düngen, erst im October säen, und fand einen kräftigen Stand desselben im Sommer, und eine reiche Aerndte an Stroh und Körnern.

haft. In der Fruchtwechselwirthschaft in den Kleestoppeln auf guten Boden frühzeitig Roggen säen, giebt sehr oft Lager. Um das Lagern zu vermeiden, darf man nur tiefer pflügen, dünne und später säen. Man braucht bis 3 Metzen Saamen, (gewöhnlich etwas über 2 Metzen,) auf 1 Tagwerk. Am besten wird solcher untergeeggt. Winterwaiz und Roggen muß durchgehends dünne gesäet werden, da sich solche stark bestocken sollen, um so dünner muß daher auf gutem Lande und bei frischem Dunge gesäet werden.

Aerndte.

Das Korn steht 42 bis 44 Wochen auf dem Felde, und reift gegen Jacobi, je nachdem die Witterung ist. Man erkennt die Reife an dem Verbleichen des Strohes, und ein früherer Schnitt schadet eben dem Ertrage der Aerndte nicht. Man ärndtet das 3te bis 20te Korn in 2 Schocken.

Der Scheffel wiegt zwischen 270 bis 280 Pf. Körner und Stroh verhalten sich, wie 40 zu 100. Aus Korn wird auch Brandwein gebrannt, jedoch niemals rein, sondern mit einer Mischung irgend einer andern zum Brandweinbrennen tauglichen Frucht. Das Stroh wird zum Unterstreuen des Viehes verwendet. In den Stoppeln des Wintergetraidts baut man noch Rüben, welche man Stoppelrüben heißt.

Wenn der Waiz rücksichtlich seiner Körner mehr Werth hat; so hat der Roggen rücksichtlich seines Strohes öfters eben so hohen Werth, und ersetzt dem Boden daher vielmehr, als der Waiz.

§. 79.

Spelz — Dünkel.

Arten.

Bey uns kennt man nur eine Art, den weisen Spelz, und zwar als Winter- und Sommerfrucht.

Der

Derselbe ist nur ein halbes Getraidt, da dessen Hülsen gleichwohl besser scheffeln, aber weniger Korn ärndten lassen. Sehr erfreulich sind seine Aerndten nicht, und selbst Korn giebt auf magern Boden reichere Aerndten. Der Dinkel ist daher nur in solchen Gegenden zu empfehlen, wo kein Waiz wächst. Gewöhnlich heißt man den ausgeschlagenen Spelz bey uns Kern.

Boden.

Der Dinkel wächst auf mittlern Boden, lehmigten Sand mit Kalk, und besonders mit fester Unterlage. Auf Sand gedeyht der Dinkel nur dann, wenn der Boden viel Humus hat, und im guten Dungstande steht. Aber auch auf Waizboden gedeyht Dinkel recht gut, und macht eben solche Halme, als Korn. Gewöhnlich wird aber der Dinkel so hoch, als der Waiz.

Der Stand des Dinkels.

Dinkel wird nur höchst selten in der Brache gebaut, da derselbe so viel Arbeit nicht werth zu seyn scheint. Man baut ihn gar gerne, und mit großem Vortheil in der Fruchtwechselwirthschaft, in den Kleestoppeln, mit geringer Düngung, so wie in der bekömmerten Brache in den Stoppeln des Sommergetraidts, mit halber Düngung. Auch sah ich recht oft, Lein, Sommergerste, und Winterdinkel hintereinander, wo zum Lein gedüngt worden. Ueberhaupt verlangt der Dinkel geringe Düngung, und die Vorfrüchte haben den nemlichen Einfluß auf dessen Stand, wie beym Korn bemerkt worden.

Behandlung.

Der Saame braucht keines Einkalkens, und ist nur sehr wenig dem Brande unterworfen. Der Saame wird sammt der Hülsen ausgesäet, man braucht

braucht daher das Doppelte der Waizensaat und bis 3 Metzen. Weil solcher später keimt, muß man ihn früher als den Waiz, und zwar noch vor dem Korn säen. Man säet denselben Anfangs oder Mitte Septembers. Der Saame wird am besten, flach untergepflügt. Selten, daß der Dinkel mißrathet.

Aerndte.

Derselbe reift mit dem Waiz, und darf schon länger auf dem Felde stehen, da er nicht so leicht ausfällt. Er steht bis 48 Wochen auf dem Felde. Man baut das 5te bis 30te Korn.

Der Scheffel wiegt 174 bis 184 Pf. Der Scheffel Dinkel giebt, wenn er in der Mühle aus den Hülsen geschlagen ist, $\frac{2}{5}$. manchmal auch die Halbscheid Körner, Kern genannt, welche dann dem Waiz ganz gleich sind. Aber besser sind sie nie als der Waiz, geben zwar manchmal nur ein weiseres Mehl, aber kein besseres. Der Dinkel verhält sich zum Strohe, wie der Waiz, nur mit einem geringen Unterschiede im Betreff der Hülsen.

Das Stroh wird zum Unterstreuen verbraucht, viel davon giebt man auch den Pferden zum Futter. Viel Stroh wird zu Stroharbeiten verbraucht. Häufig baut man Dinkel und Korn untereinander, welche man auch gerne untereinander mahlen läßt; allein dieses Untereinander-Bauen verträgt sich nicht ganz mit der Reife beider Getraidtarten, da das Korn früher reift, daher, wenn man keinen Verlust leiden will, man den Dinkel vor der rechten Zeitigung schon schneiden muß, welches allerdings auf dessen Güte, einen nachtheiligen Einfluß äußert.

§. 80.

Winter-Gerste.

Arten derselben.

Wir bauen die große 2 zeiligte, als die gewöhn-

wöhnlichere Art, aber auch die vier und 6 zeiligte Winter-Gerste.

Boden.

Dieselbe verlangt vor allem ein warmes Klima, in Gebirgs-Gegenden kommt sie nicht fort, dann liebt sie einen leichten, mürben, und humusreichen, reinen, und in Kraft stehenden Boden; frischen Dung verträgt sie nicht. Recht gut gerathet dieselbe auf leichtem, warmen Waizboden, der viel Humus, und Kalktheile führet, nnd gedeyhet überaus gut bey einer reinen Brachbearbeitung.

Stand derselben.

Sie wird gewöhnlich und am liebsten auf Neubruch und herumgerissene Aenger gesäet, ohne dazu zu düngen, so wie auch in der Brache, nachdem man schon von dem frischen Dung eine grüne Vorfrucht abgenommen hat. Sonst dienen ihr Klee, Wicken, Kartoffeln, und behackte Früchte im frischen Dung, als Vorfrüchte, welche aber sehr rein stehen müssen, da diese Art Gerste unreinen Boden durchaus nicht vertragen kann. Ich sah nach gedüngten Lein, noch schöne Wintergerste stehen, jedoch auf feuchtem, warmen, und fetten Boden.

Deren Behandlung.

Man giebt derselben immer eine Pflug-Art mehr, um den Boden ganz rein zur Saat zu erhalten. Im Anfange Septembers, säet man dieselbe sehr dünne und pflügt solche flach unter. Man braucht bis 2 Metzen Saamen, (gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ Metzen.)

Aerndte.

Dieselbe zeitiget mit Ende Juni, und steht 38 bis 40 Wochen, auf dem Felde. Solche Art

ist

ist sehr ergiebig, sie giebt enorme Aerndten. Man ärndtet das 8te bis 30ste Korn. Der Scheffel wiegt 250 bis 260 ℔. Das Stroh ist stärker und länger, als jenes der Sommergerste. Die Körnerfrucht hat aber dasselbe Verhältnis, als die Sommergerste.

Ueberhaupt ist diese Art Gerstenbau allen jenen Gegenden zu empfehlen, die warmes Klima, und leichten Boden haben; hier gerathet die Wintergerste besser als die Sommergerste, da alle Gerstenarten, ohnedem die Feuchtigkeit lieben, und solche zu der Zeit, wo sie auf dem Felde steht, die Herbst- und Winterfeuchtigkeit vollkommen genießen und im Frühjahre nicht so leicht austrocknen kann, da sie sich schon bis dahin genugsam bestaudet hat.

Auch schon ihrer frühern Reife wegen ist solche zu empfehlen, da sich bei einem großen Sommerbaue, doch die Aerndtegeschäfte mehr vertheilen lassen.

Vorzüglich schickt sich dieselbe in die Fruchtwechsel-Wirthschaft. Allein deren Gedeyhen hängt auch wieder gar sehr von der Witterung im Winter ab, und nur zu oft wintert dieselbe so aus, daß man sie umpflügen muß. Giebt man den Stoppeln eine halbe Düngung, so wachsen noch vortreffliche Rüben auf diesem Lande, oder man bringt Winterkorn hierauf. Diese Getraidtart hinterläßt den Boden in einem bessern Stande, als alle andere Getraidtarten.

§. 81.

Sommerwaiz.

Man hat gleichfalls 2 Hauptarten desselben, begranten, und unbegranten. Er verlangt den nemlichen

lichen Boden, als Winterwaiz, doch begnügt er sich eher mit leichtern, wenn er nur eine thonigte, die Feuchtigkeit haltende Unterlage hat. In jedem Falle muß es guter Waizboden seyn, worauf man Sommerwaiz aussäen will, und auf geringerem Boden bleibt eine Sommerwaizen-Saat immer ein Wagnis.

Ueberhaupt ist der Waiz als Sommerfrucht, bei weitem nicht so ergiebig, als man von ihm als Winterfrucht erwarten darf, und wenn man nicht besonders guten Waizboden übrig hat, den man wegen irgend einer Ursache im Herbste nicht bestellen konnte, so hat man keinen guten Grund, Sommerwaiz auszumachen.

Glaubt man durch Dung den Mangel der ursprünglichen Eigenschaft zum Gedeyhen des Waizes ersetzen zu wollen, so wird man zwar mehr Strohe, aber noch weniger Körner erzielen. Hat man aber dergleichen guten Waizboden in alter Kraft, so kann man schon Waiz statt der Gerste als Sommerfrucht abnehmen. Noch besser schickt sich dann auf solchen Boden der Sommerwaiz, in der Fruchtwechselwirthschaft nach Hackfrüchten, besonders nach Kohl.

Uebrigens giebt man demselben niemals mehr, als 2 Pflugarten, und säet dann, nachdem sich der Boden gesetzt hat, in der Mitte des Aprils, und eggt ihn nur unter. Der Sommerwaiz ist dem Brande gleichfalls unterworfen, daher derselbe eben so eingekalkt werden muß. — Man braucht, da derselbe sich nicht bestocken kann, 2 Metzen Saamen. Derselbe steht 22 — 24 Wochen auf dem Felde, und zeitiget mit dem Winterwaiz. Man ärndtet ihn auch mit demselben, und erhält vom Tagwerk das 6te bis 20te Korn, je nachdem die Witterung und der Boden beschaffen war. Der Scheffel wiegt 286 bis 296 Pf. Das Stroh giebt ein gutes Pferdefutter.

In

Im Allgemeinen läßt sich dieser Bau nicht empfehlen, da er allzusehr von äußern Bestimmungen abhängt. Ich habe schon recht sehr reiche Aerndten davon machen sehen, jedoch nur auf sehr gutem Waizboden, und bey der trefflichstem Witterung. Ich sah Sommer-Waiz (mit Granen) der besser stand, als Winterwaiz, aber wie mir der Eigenthümer versicherte, so war er aufs Gerathewohl ausgemacht worden, und hatte keinen Dung erhalten. Gerne konnte er daher den Saamen daran wagen. Was besonders dem Sommerwaiz entgegen steht, ist, daß er den Rest der Bodenkraft ganz auszieht, da er nicht gerne im Dung gebaut wird, daher keine andere Frucht als nur Hackfrüchte im frischen Dung oder Brache darnach gebracht werden darf.

§. 82.

Sommer-Korn

taugt für jeden Boden, so wie das Winter-Korn. Gewöhnlich wird es als 2te Frucht nach frischem Dünger öfters auch in guten Boden, noch als 3te Frucht gebracht, und jedesmal wird man nach Verhältniß der Kraft des Bodens noch gute Aerndten erzielen können. Zum Winterkorn wird sich aber solches immer um ein volles Viertel geringer verhalten. Nichts destoweniger ist solches vom höchsten Nutzen, und manchmal muß der Sommerkornbau, den Ausfall des Winterkorns ersetzen. Vorzüglich kommt aber das Stroh in Erwägung, und da dessen Erbauung weder Dung, noch viel Arbeit kostet; so ist diese Benützung eines übrigen Stück Landes für die Wirthschaft immer sehr wohlthätig, besonders, wenn man viel Sommerfeld hat, das zur Gerste nicht taugt, und wegen Mangel an Stroh, mit Haber nicht bestellt werden soll. Das Sommerkorn erhält 2 Pflugarten und wird im halben April gesäet, man braucht bis 3 Metzen Saamen.

Dasselbe steht 15 — 16 Wochen auf dem Felde, und zeitiget mit dem Winterkorn. Es erträgt das 3te bis 12te Korn. Der Scheffel wiegt 250 bis 260 Pf. Auch in dessen Stoppeln können Stoppelrüben gebracht werden, wenn dazu gedünget worden.

§. 83.

Sommer-Dinkel.

Dessen Anbau ist ganz unwirthschaftlich, da solcher zu geringe Aerndten an Körnern und an Strohe ergiebt, und bei der nemlichen Arbeit, und dem nemlichen Boden sich weit reichere Sommerkorn-Aerndten gewinnen lassen. Nur in Gegenden traf ich solchen, wo das Wintergetraidt theils des Klima's wegen, theils wegen Nässe und dergleichen nicht anschlagen will, er stand auf guten Feldern immer gut.

Der Unterschied zwischen Winter- und Sommergetraidt ist nicht wesentlich. Beide Sorten arten gar zu gerne gegenseitig aus, und ich habe mehrere Jahre lang, alle Arten Wintergetraidt als Sommergetraidt gebaut, sobald ich nur solches frühzeitig genug ausgesäet hatte. Dagegen säete ich selbst gebautes Sommergetraidt spät im Herbste, und so hatte ich Wintergetraidt. Solches versuchte ich mit allen Arten Waiz und Roggen, auch Gerste, und glaube daher mit Grund, daß der Saame dieser 3 Getraidtsorten, als Winter- und Sommergetraidt benuzt werden könne. Besonders für solche Gegenden hat dieses Verhältniß einen hohen Werth, wo das Klima oder sonstige Eigenheiten, z. B. Ueberschwemmungen, Schneckenfraß im Herbste dem Wintergetraidt entgegen sind.

§. 86.

Sommer-Gerste.

Arten derselben.

Wir bauen die 2 zeiligte und die 4 zeiligte kleine Gerste, dann die 2 und 4 zeiligte nackte Himmels- oder große Gerste. Beide Arten unterscheiden sich wie bekannt schon nach ihren Körnern. Deshalb auch diese Arten untereinander gebaut nicht zur Bräuerey taugen. Für allen Gerstenboden und für jede Witterung taugt die 2 und 4 zeiligte kleine Gerste, welche ganz für unser Klima paßt. Die großen Gerstenarten verlangen aber schon sehr guten, kräftigen Boden, und besonders feuchtwarme Witterung.

Erstere Arten tragen daher sicher und reichlich, letztere Arten aber mißrathen allzuoft, und geben eben auch bey einem guten Stande nicht allzureiche Aernbten, und wenn sie am besten stehen, so lagern sie sich gerne, besonders die 4 zeiligte Art, welche auch 6 Zeilen macht.

Auch das Stroh ist seiner Qualität nach nicht besser als jenes der kleinen Gerste, wenn es auch höher wird, so ist es um so rauher. Die vierzeiligte kleine Gerste taugt besonders für kältere Gegenden, auf Gebürgen, auch für Sandboden, und verträgt eine spätere Aussaat, sie giebt reichlicher als die 2 zeiligte auf gleichem Boden, allein für den bessern Boden taugt die 2 zeiligte kleine Gerste besser, sie giebt hier zwar nicht mehr Körner, aber in jedem Falle eben so viel und bestimmt mehr Strohe als jene.

Boden.

Die Gerste verlangt überhaupt alte Kraft, guten Düngerstand im Boden, und viele Bearbeitung.

Der

Der Boden muß daher mürbe, tief und humusreich seyn, und die Feuchtigkeit halten. Auf Thonboden I. Klasse gutem Waizboden, gerathet Gerste sehr gut, wenn solcher viel Humus und Kalk enthält. Alle Gerste liebt eine größere Menge Kalk im Boden. Auch auf Moorgrund, Neubruch, auf humosen Wiesen und Auboden gerathet die Gerste, wenn solche erst umgebrochen worden, und vielen wilden Humus enthalten. Auf Sand gerathet die Gerste nur dann, wenn der Boden eine tiefe Ackerkrumme und viel Humus hat, und feuchtwarme Witterung herrscht.

Besondere Reinheit des Bodens ist aber die erste Bedingung für den Gerstenbau.

Stand derselben.

Deshalb haben auch die Vorfrüchte, den wichtigsten Einfluß auf dieselbe. Sie geräth nach behackten Früchten vortrefflich, aber weniger nach Lein und Hanf, Klee, Erbsen, Wicken, wenn dieselben auch noch so gut gestanden. Besser gerathet dieselbe als zweite Frucht, in der bearbeiteten Brache, aber gar nicht, wenn von der Brache eine Vorfrucht abgenommen worden. Die Gerste wird immer auf dem kräftigern Theile des Sommerfeldes ausgesäet, jedoch auch hierauf gewechselt, wenn z. B. in der Dreifelder-Wirthschaft solche zu oft hintereinander auf das nemliche Land kommen sollte. Nach Waiz gedeyht die Gerste nicht so gut, als nach Korn, und man bringt besser Haber nach Waiz.

Behandlung.

Da die Gerste nur allein ein reines, mürbes Land nothwendig hat, so verlangt solche eine Pflugart mehr, und sehr gut ist es, für dieselbe, um im Frühjahre durch mehrere Pflugarten, die Winter-Feuchtigkeit des Bodens nicht zu bald ver-

flüchtigen zu lassen, wenn zur Gerste im Herbste, ein bis 2 Pflugarten, die erste Pflug-Art aber frühzeitig im August oder September schon gegeben wird. Besonders dann ist solches nothwendig, wenn die Gerste in die Stoppeln des Wintergetraidts zu stehen kommen soll; daher man dergleichen Stoppeln auch selbst, wenn man dazu düngen wollte, durchaus nicht mit Rüben besäen darf. Zur Gerste nach behackten Früchten, wird im Herbst eine Pflugart gegeben, und im Frühjahre gleich zur Saat gepflügt. Zur Gerste nach Flachs, Hanf ꝛc., pflügt man bis 3mal, und zwar 2mal schon vor Winters. Gerste verträgt gar nicht gerne frischen Dung, und wird in demselben nachwüchsig. Sollte man aber doch auf magern Lande, Gerste erbauen wollen, so muß man schon im Herbste dazu düngen, und zwar mit fettem verrotteten Dung.

Man säet bis 2 Metzen wohl gereinigten und gut gezeitigten Saamen, welchen man am besten unterpflügt, und nur auf Thonboden untereggt. Der Saame wird eben so eingekalkt, als beym Waiz. Besonders aber ist darauf zu sehen, daß die Saat in trockenes aber nicht dürres Land komme. Auf leichtem mürben Land säet man Gerste zwar während eines schwachen Regens, oder während der Acker noch feucht vom Regen ist. Man säet besser dünne, als dicht. Die Gerste verträgt eine dünnere Aussaat, als alle andere Getraidtarten, da sie sich bey einer dünnern Saat gerne bestockt. Die Zeit zur Saat muß einzig die Witterung bestimmen, bald gerathet hienach die frühe, bald die späte Gerste. Deshalb hat man damit von der Hälfte März, bis halben Junii, Zeit. Die späte Saat hat nur zu oft den Vorzug, und besonders dann, wenn im Herbste nicht schon eine Pflugart gegeben werden konnte, wo die Gerste in den Stoppeln des Wintergetraidts folgen soll.

soll. Eine spätere Saat verträgt die kleine 4 zeiligte Gerste vor der 2 zeiligten.

Aerndte.

Die Gerste steht 12 bis 14 Wochen auf dem Felde, und zeitiget später, als das Winter-Korn, bis Mitte August. Gerste darf auf dem Felde nicht zu trocken werden, da sie zu leicht ausfällt. Man ärndtet vom Tagwerk das 6te bis 24te Korn. Der Scheffel wiegt 240 bis 255 Pf. Körner, verhalten sich zum Strohe, wie 60 zu 100. Das Stroh wird dem Viehe verfüttert.

So wie Waiz und Korn untereinander zu Brod gemahlen werden, und das beste Brod geben, eben so geben Korn und Gerste, und zwar $\frac{2}{3}$tel Korn, und $\frac{1}{3}$tel Gerste, ein sehr gesundes, gutes, wirthschaftliches Brod für Haushaltungen auf dem Lande. Korn und Wicken untereinander aber, nach nemlichen Verhältniß, ist die geringste Art. In die Gerste wird in der ordentlichen Fruchtwechselwirthschaft Klee gesäet, daher das Gerstenfeld in einem Jahre 2 mal benuzt wird, welches noch mehr deren Anbau empfiehlt.

Der Gerstenbau empfiehlt sich für jede Wirthschaft, im Sommerbau, und bringt mehr reinen Gewinn, als der Kornbau, da auch schon der Absatz hieran, und in kürzerer Zeit eher möglich ist.

§. 85.

Haber.

Arten desselben.

Wir bauen nur allein den gewöhnlichen glatten Haber, sodann den schwarzen Haber. Im Ertrage, Gedeyhen und innern Gehalt ist einer wie der andere.

Boden.

Boden.

Der Haber wächst wohl am besten auf sandigen Lehm, dem eigentlichen Haberboden *); jedoch wächst derselbe auch auf allem andern Lande, wenn es nur nicht zu viel Sand hat. Doch liebt Haber schon festeren Boden, als das Korn, und manchmal wächst da kein Haber mehr, wo noch Korn gedeyhen könnte. Je besser daher der Boden ist, je reichlichere Aerndten wird derselbe im Haber ertragen. Deshalb gerathet derselbe auf Waizboden, besser als Gerste, wenn solcher zu wenig Humus hat, da der Haber die seichteste Ackerkrumme verträgt. Auf neu umgebrochenen oder entsumpften Lande, auf Moorlande, gerathet der Haber mehrere Jahre hintereinander recht gut, und so lange noch ein Land Kraft hat, läßt es sich immer noch mit Haber bebauen, ohne es mehr, als mit einer andern Getraidtfrucht zu erschöpfen, da Haber wenig Nahrung nothwendig hat, und sich mit der ursprünglichen Kraft des Bodens von einer Aerndte zur andern gerne begnüget; wobey er selbst jene Theile aus dem Boden sich aneignet, welche eine andere Getraidtart verschmähet. Deshalb ist auch der Haberbau so ausserordentlich wohlthätig für jede Wirthschaft, weil derselbe unter allen Getraidtfrüchten, am öftersten auf dem nemlichen Lande sich folgen darf, und immer noch genügende Aerndten bey dem geringsten Aufwande abwirft.

Stand

---

*) Ein Boden, der 70 bis 80 p. C. Thon, 10 bis 30 p. C. Sand nicht unter 3 p. C. milden Humus, und zur Milderung seines Uebermaases an Thon, vielleicht auch etwas Kalk enthält, der sich schwerer bearbeiten läßt als jener, das Wasser länger zurückhält, doch aber auch nicht an Nässe leidet, und keinen ganz unfruchtbaren Untergrund hat, ist der beste Boden zu Haber. Mittheilungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft 1818. pag. 88.

Stand des Habers.

Der Haber wird gebaut, und zwar in der Brache im 4ten, in der Fruchtwechselwirthschaft im 2ten oder 3ten Jahre. Haber gerathet im 2ten Jahre nach frischem Dung ausnehmend, ganz ausserordentlich aber nach behackten Früchten. Kaum wird man aber demselben diesen Stand vergönnen. Schon geringer gerathet derselbe im 3ten Jahre nach Gerste. Im Kleebau gerathet derselbe vortreflich, im 3ten Jahre des Klees, wenn solcher im Herbste zuvor umgebrochen worden war, auch schon in der besömmerten Brache, wo Klee gestanden hatte. Auf gutem Lande lassen sich auch einige Haberärndten hintereinander abnehmen. Ueberhaupt säet man Haber dahin, wo die Gerste sich nicht mehr nähren kann.

Behandlung.

Zum Haber zu düngen, erkennt man als überflüssig, und denselben als Vorfrucht im frischen Dünger zu bauen, unwirthschaftlich. Ueberhaupt verlangt der Haber die geringste Bearbeitung, doch mit Rücksicht auf die Beschaffenheit des Bodens. Deshalb giebt man:

1. in der Dreyfelderwirthschaft zum Haber regelmäsig 2 Pflugarten, eine davon bald im Herbste, da die Getraidtstoppeln umgebrochen werden, die andere bald im Frühjahre. Wo aber Rüben gestanden haben, giebt man im Frühjahre 2 Pflugarten, dieses gilt vorzüglich vom schwerem thonigten Lande. Auf nassem Lande aber wird nur allein im Frühjahre 2mal gepflügt, so wie auf leichtem und Sandboden, nur im Herbste gepflügt werden sollte. Im Frühjahre wird dann nur geeggt und sogleich gesäet.
2. In den Fruchtwechselwirthschaften giebt man überhaupt besser eine Pflugart vor Winters, wenn

anders das Land nicht zu unrein, oder zu schwerer Boden ist. Im Frühjahre wird dann sogleich auf die rauhe Furche gesäet. Solches geschieht vorzüglich nach behackten Früchten, z. B. Kohl, Taback ꝛc. Aber nach Kartoffeln ist es jedesmal besser, im Frühjahre erst sogleich zur Saat zu pflügen.

Nach Hülsenfrüchten pflügt man im Herbste, und das anderemal im Frühjahre.

Nach Klee aber pflügt man erst im Frühjahre und nur zur Saat.

Es kömmt hiebey auch immer auf den Boden an, und hienach erhält der schwere thonigte, so wie der unreine Boden immer eine Pflugart mehr, so wie dagegen bey leichtem Boden, eine Pflugart zu viel, um so mehr schaden kann, da der Haber eine vollkommene Bedeckung mit Erde verlangt, und immer festen bindenden Boden liebt.

Da der Haber nur zu oft in den Getraidtstoppeln gebaut wird, und die Felder hiebey stark verquecken, besonders wenn Klee im Brachjahre gestanden hatte, so ist das beste Mittel zur Reinigung des Feldes, ein öfteres Pflügen im Herbste, und ein mehrmaliges Eggen und etwas spätere Saat im Frühjahre.

Zum Haber säen hat man Zeit, vom halben Merz bis halben April: doch hat man gerne, wenn im Merz die Habersaat beendiget ist. Man braucht 3 Metzen Saamen, auf ein Tagwerk; und je nachdem der Boden ist, auch nach dessen Reinheit säet man, solchen dünne oder dicht aus. Da der Haber später als Gerste keimt, so muß er, soviel als möglich, gleichmäßig mit Erde bedeckt werden, und es ist demnach das flache Unterpflügen des Saamens, dem Untereggen vorzuziehen.

Aerndte.

Der Haber steht 16 bis 18 Wochen auf dem Felde, und zeitiget Ende August, und im September. Derselbe verträgt recht gut, ein längeres Stehenlassen in seiner Reife, nur darf man nicht erst abwarten wollen, bis das ganze Feld in gleicher Zeitigung steht, da solches sehr langsam gehen kann. Man schneidet ihn, so bald er über die Halbscheid gezeitiget ist, da jener Haber, welcher im Stroh bleibt, zu Futter ohnedem verwendet wird.

Man ärndtet das 4te bis 18te Korn, der Scheffel wiegt 174 bis 180 Pf. Der Haber verhält sich zum Strohe, wie 60 zu 100. Der Haber und das Haberstroh werden verfüttert.

§. 86.

Hirse.

Arten.

Man hat zweierley Art Hirse, den Rispen, und Kolbenhirse. Beide Arten werden bey uns gebaut, und zwar ohne einen Unterschied hieran zu verspüren, nur daß ersterer etwas größere Körner hat. Derselbe unterscheidet sich eben so wieder nach der Farbe, in gelben, rothen, weisen. Bey uns wird nur der gelbe und weiße gebaut, welche wieder nicht verschieden sind.

Boden.

Verlangt einen lehmigten Sandboden, worauf er am besten gedeyht; jedoch giebt er auch auf sandigen Lehmboden, selbst auf reinem Sande mit vielem Humus noch recht gute Aerndten. Außerdem aber, muß der Acker warm und eben, so wie etwas tief liegen, um dem Winde nicht so ausgesezt zu seyn. Auf festem Thonboden gedeyht Hirse nicht.

Ueberhaupt weißt man dem Hirse niemals das beste Land an.

Stand desselben.

Hirse wird gewöhnlich im Sommerfelde, als 2te Frucht gebaut. Er verlangt keinen frischen Dung, da er in demselben zu ungleich zeitiget. Aber deßhalb verlangt derselbe doch viel Kraft im Boden, und am besten wird derselbe nach behackten Früchten gebracht, da er zugleich nur reines Land haben muß. Nach Wintergetraidt giebt der Hirse schlechte Aerndten. Selten wird Hirse nach Klee gebracht, da die Kleestoppeln wenigstens 3mal gepflügt werden müssen, wohl aber nach Brachrüben, und Kartoffeln. Ich habe eine enorme Aerndte, nach ungedüngten Rüben gehabt, wo die meisten untergepflügt, und im Herbste das Land einigemal bearbeitet worden.

Behandlung.

Derselbe verlangt 2 bis 3 Pflugarten, ist das Land rein und mürbe, so ist schon eine Pflugart genügend, wenn sie nur tief genug ist, ein zweimaliges Eggen ist nur dann nothwendig, wenn der Boden nicht locker genug ist. Am besten giebt man demselben eine Pflug-Art vor Winters. Man säet gewöhnlich den Hirs im Monat May, wo sich der Boden schon hinlänglich erwärmt hat.

Der Saame wird untergeeggt. Man braucht bis 10 Maas, da derselbe sich stark bestaudet, daher dünne gesäet werden muß. In jedem Falle muß derselbe gejätet werden, und zwar, wo der Boden sehr unrein ist, bis 2mal. Doch säet man Hirse gar nicht gerne auf unreines Land.

Aerndte.

Der Hirs steht 14 bis 16 Wochen, auf dem Felde, und wird gewöhnlich Anfangs September reif.

Er

Er reift aber sehr ungleich, jedoch sobald der größte Theil reif ist, läßt man ihn mit der Sichel schneiden, und sobald als möglich vom Felde bringen. Gewöhnlich läßt er sich schon nach 24 Stunden einärndten.

Ein Mann bindet und ladet in einem Tage die Aerndte zu $1\frac{1}{2}$ Schock, welche 6 Dreschер in einem Tage dreschen, und reinigen. Der Ertrag ist 20 bis 60 fältig, je nachdem die Witterung war. Die Metze wiegt 46 ℔.

Die Hirs-Kleien ist sehr schlecht, und taugt höchstens für Schweine. Die ganze Aerndte kann mit einer Fuhr vom Felde gebracht werden. Das Stroh ist gleichfalls sehr schlecht, und taugt nur zum Unterstreuen.

Die Hirsbau empfiehlt sich nur in kleinen Wirthschaften, da im Großen ein hoher Gewinn nicht erzielt werden dürfte, auch dessen Anbau von Witterung und Klima zu stark abhängig ist, und erst der vortheilhafte Absatz, auf guten Speculationen beruht. Manchmal gilt bei der Aerndte der Metzen Hirs 5 — 6 fl. wenn aber spätere Nachfrage darnach ist, kann er leicht das Dreifache gelten. Man säet auch Klee unterm Hirse. Nach Hirse folgt gewöhnlich Korn, Haber oder Taback.

§. 87.

Hülsenfrüchte.

Erbsen.

Arten.

Wir bauen zweierley Arten Erbsen. Die gewöhnliche, die allgemein gebauet wird, ist die gelbe, kleine, runde Erbse. Die andere ist größer, behält

aber

aber immer ein grünes Korn. Im Ertrage sind beide Arten so ziemlich gleich, erstere Art blühet weis; leztere violett.

Boden.

Je besser der Boden ist, je besser gedeyhen Erbsen; wo der Waiz gut gerathet, bringen die Erbsen Nutzen. Werden aber Erbsen auf leichten Boden gebaut, so unterliegen sie nur zu leicht dem Mißrathen. Eben so misrathen sie ganz und gar auf Kalk- oder hitzigen Boden, wenn solcher auch im besten Dünger steht, und eher würden Erbsen auf Sand im frischen Dung gerathen. Auf schwerem Boden aber spricht ihnen ein Theil Kalk zum Gedeyhen glücklich an. Erbsen verlangen eine ganz passende Mischung der Erdarten zu ihrem Gedeyhen, und ein Mißverhältniß hierinn verursacht allzuleicht deren Mißrathen. Ausserdem verlangen Erbsen viel Humus im Boden so wie, daß der Boden die Feuchtigkeit hält.

Stand der Erbsen.

In der besömmerten Brache baut man Erbsen im frischen Dung, so wie in der Dreifelderwirthschaft im Sommerfelde, und in der Fruchtwechselwirthschaft im ersten Jahre, im frischen Dung. Hat das Land viel alte Kraft, so baut man dieselben im 3ten Jahre, nach Gerste. Am besten gerathen dieselben nach behackten Früchten, und in den Kleestoppeln, welches leztere aber beym Getraidtbau unwirthschaftlich lauten mag, da man lieber eine Getraidt-Aerndte abnehmen könnte. Jedoch eine gute Erbsenärndte ist immer einer Waiz-Aerndte gleich. Aber durchaus vertragen dieselben das öftere Wiederkommen auf demselben Lande nicht, wenigstens unter 9 Jahren ist es nicht rathsam, da sie dann gar leicht zu viel Unkraut aufkommen lassen. Kommen Erbsen, Wicken und

dergl.

dergl. in der Brache zu stehen, so ist es wohl kein Zweifel, daß bey nemlicher Düngung, die folgende Wintergetraidtfrucht einen Abschlag erleidet. Allein eine halbe Düngung zum Wintergetraidt, giebt dann eine bessere Aerndte, und die Erbsen ersetzen gewiß den Abschlag des Wintergetraidts überflüßig, so wie das Erbsenstroh jene halbe Düngung. Erbsen in dem Brachjahre bringen immer sehr hohen Gewinn.

Behandlung.

Erbsen lieben mehr festen Boden, auch wenn die Ackerkrumme nicht tief ist. Man giebt ihnen gewöhnlich nur eine Furche, jedoch macht Thonboden wieder eine Ausnahme. Mehr als 2 Pflugarten sind aber durchaus nicht erforderlich, nur wenn Erbsen in Getraidtstoppeln auf schweren Boden kommen, müssen sie 2 Furchen erhalten. Bei leichtem Boden giebt man eine Pflugart im Herbste, und säet frühzeitig im Frühjahre auf die rauhe Furche, damit das Land die Winterfeuchtigkeit nicht so leicht verliert.

Man säet solche frühzeitiger, als alle andere Getraidtarten, da sie so leicht nicht erfrieren. Aber eine Hauptsache ist es, daß dieselben nur bey trockenem Wetter gesäet werden.

Zur Saat hat man Zeit vom halben März, bis halben April. Doch schadet auch eine spätere Saat nicht, da die Witterung gar sehr viel dabei wirken muß. Man braucht höchstens bis 2 Metzen (1 bis 1½ gewöhnlich) welche man nur dünne aussäet, und welche am besten — untergepflügt werden.

Die folgende Witterung äußert aber auf das Gedeihen derselben nur gar zu viel Einfluß, und eine einzige schnelle Veränderung der Atmosphäre, Nebel und

Thaue,

Thaue, wenn die Erbsen in der Blüthe stehen; können die ganze Aerndte zu nichte machen.

So reich der Erbsenbau ist, wenn er anschlägt, so unsicher ist solcher.

Aerndte.

Erbsen stehen 16 bis 20 Wochen auf dem Felde. Sie reifen nach und nach, und werden im August geärndtet,*) und wenn man zur Aerndte nicht gutes Wetter hat, so kann noch ein großer Theil hiebey zu Grunde gehen. Sind die Erbsen dürre, so muß man sie nur vom Thaue feucht, nach Hause bringen.

Man ärndtet das 6te bis 18te Korn. Der Scheffel wiegt 300 bis 325 Pf.

Gewöhnlich nimmt man den Ertrag mit 2 Scheffeln an. Das Strohe wird für Rindviehe, Pferde und Schaafe geschnitten und verfüttert. Gut ist es für die folgende Frucht, wenn die Erbsenstoppeln unverzüglich umgeackert werden. Das Verhältniß der Erbsen zu dem Strohe zu bestimmen, hält bey der Unsicherheit des Körner-Baues sehr schwer, man hat den Ertrag an Stroh von einem Tagwerk im Allgemeinen bis auf 2000 Pf. angenommen.

§. 88.

Wicken.

Art.

Unsere einheimische gewöhnliche Art Wicken,

*) Wenn auch dieselben noch blühen, so läßt man sich an diesem ungleichen Stande nicht stören, ansonst die Zeitigen welche doch die Mehrzahl ausmachen, zu leicht auf dem Felde ausfallen.

vicia Sativa wird nur allein angebaut. Andere Arten sind nicht gewöhnlich.

Boden.

Wicken gerathen am besten auf Gerstenboden II. Klasse, auch noch recht gut auf Haberboden. Ueberhaupt muß der Boden mehr ursprüngliche Kraft haben, und mehr Feuchtigkeit halten. In dürren Jahren misrathen sie gewöhnlich. Nicht so gut paßt für dieselben schwerer Thonboden. Auf Sandboden gerathen Wicken nur im frischen und vielen Dung.

Stand.

Wicken kommen in das Sommerfeld, ins 2te oder 3te Jahr, mit verschiedenem Ertrage. Frischen Dung bedürfen Wicken allemal nicht, doch gerathen sie in frischem Dünger um so sicherer, aber der Boden muß noch Kraft haben, und eher würde noch Korn gedeyhen, als Wicken. Wicken in eigenen Stoppeln gerathen selten, wenn sie als Körnerfrucht abgeärndtet werden.

Behandlung.

Zu Wicken wird nur einmal gepflügt, da sie gerne fest stehen, und weiter keine tiefe Ackerkrumme erfordern: ist aber der Boden zu unrein, so muß man nochmals später pflügen. Im schweren Boden ersezt ein mehrmaliges Pflügen den Dung zu Wicken. Man säet im April bis 2 Metzen, und eggt solche unter.

Aerndte.

Bis zum September reifen dieselben, nachdem sie 22 bis 24 Wochen auf dem Felde gestanden haben. Man ärndtet, je nachdem man auf gut gedüngtes, oder mageres Land, seine Aussaat gemacht hat, das 6te bis 18te Korn.

Die

Die Metze wiegt 48 bis 50 Pf. Gewöhnlich schätzt man sich eine gute Wicken-Aerndte, im Ertrage zu 2 Scheffel, und bis 18 Zentner Strohe. Wickenstoppeln müssen gleichfalls unverzüglich umgebrochen werden. In dürftigen Haushaltungen werden Wicken mit zu Brod gemahlen, ansonst man dieselben nur als ein sehr gutes Viehmastfutter in der Wirthschaft verwendet. Das Stroh giebt ein vorzügliches Winterfutter für das Viehe.

Der Wickenbau rentirt sich als Körnerbau schlecht. — Nur dann ist solcher zu empfehlen, wenn man das Viehmastfutter als solches in eigener Viehzucht gut verwenden kann. Aber übrigens bleibt deren Anbau immer wirthschaftlich, da man — besonders in grosen Wirthschaften — manches Stück Land nicht besser benutzen kann, als mit Wicken. Dieselben können schon, wenn sie nicht gut stehen, grün abgemäht, und als ein vortreffliches Futter zur rechten Zeit verwendet werden. Es ist daher bei diesem lezten Verhältniß der Wickenbau, wo es die Wirthschafts-Verhältnisse erlauben, immer zu empfehlen.

Uebrigens baut man Gerste, Haber, Erbsen, Wicken, als ein grünes Futter untereinander, und wiederhohlt die Saat von Zeit zu Zeit, um immer frisches grünes Futter auf dem Felde zu haben.

§. 89.

Linsen.

Bey uns wird die größere Art Linse mit braungelbem Korn gebaut. Sie wächst am besten auf Gerstenboden Iter Klasse, und verträgt viel Trockne, daher sie im schweren Boden nicht gut fortkömmt. Sie verlangt ausserdem noch einen mürben, sehr reinen, trocknen Boden. Ihren Stand hat sie, wie

die

die Erbsen, und verlangt auch ganz die nemliche Behandlung. Dieselbe ist ein zartes Gewächs, und unterliegt eben so stark wie die Erbse dem Einflusse der Witterung. Da sie im Frühjahre vom Froste leidet, muß sie um 4 Wochen später gesäet werden. Nur zu leicht nimmt das Unkraut unter den Linsen überhand, sie vertragen daher sehr gut ein mehrmaliges Jäten. Die Aerndte darf man nicht zu sehr verspäten, da die Frucht leicht einen Ausfall erhält. Die Aerndten sind sehr unsicher, und 2 Scheffel sind ein hoher Ertrag vom Tagwerk. Ein Tagwerk kann, je nachdem die Witterung ist, das 6te bis 12te Korn ertragen.

Der Scheffel wiegt 300 Pf. Linsen werden im Großen nicht gebaut, da dieselben nicht überall gesucht sind. Im Werthe stehen sie zwar immer den Erbsen und dem Hirse gleich, aber an Absatz hiezu, kann es manchmal stark fehlen. Das Linsenstroh giebt dagegen ein besseres Futter fürs Vieh im Winter, als selbst Erbsenstroh. Wer daher weiß, wo er seine Aerndte absetzen soll, der baue Linsen, wer aber solches zuvor nicht erwogen hat, lasse es auf das Ungewisse nicht ankommen; so viel darf jedoch schon ein jeder bauen, als er für sein Haushalten braucht, da dieselben ein gesundes nahrhaftes Essen geben.

§. 90.

Bohnen.

Arten.

Die Bohnen schicken sich nicht sowohl auf das Feld, als vielmehr in Gärten, da Bohnen in der Regel nur Nahrung für Menschen geben. Jedoch dienen auch solche als das beste Mastfutter, und in dieser Rücksicht finden solche hier ihren Platz. Die

Gärt-

Gärtnerey kennt eine Menge Varietäten, welche aber immer in 2 Hauptarten sich vereinigen lassen, nemlich: in niedrige, und sich rankende Bohnen.

Boden.

Bohnen verlangen kräftigen Boden, und wollen in tiefer mürber Ackerkrumme mit vielem Humus stehen. Leichter Thonboden mit vielem Humus ist der am besten taugliche Boden.

Stand derselben.

Bohnen werden auf dem Felde im frischen und auch ohne Dung — in der Brache oder im 2ten oder 3 Jahre der Fruchtwechselwirthschaft gebaut.

Behandlung.

Man läßt das Feld zum wenigstens zweymal pflügen und eggen. Im halben May legt man dann seine Bohnen, und zwar immer 2 Bohnen neben einander.

Sie vertragen sehr viel Trockne. Spätfröste schaden denselben sehr häufig, daher man immer einen Saamenvorrath haben muß, um sogleich nachlegen zu können.

Man nehme meistentheils Zwergbohnen, und besonders entweder weise oder gelbe Sorte, weise Perl, oder gelbe Hörnlein — Kernbohnen. Dazwischen legt man einzelne sich rankende Bohnen, als die weise Schwerd- die braune Kapische- oder Feuerbohne, jedoch solche weit genug von einander, daß sie sich nicht beschatten können. Man braucht 2 Metzen Saambohnen.

Dieselben müssen 2mal behackt, und die rankenden Bohnen gestiefelt werden. Die Arbeit muß das meiste zum Gedeyhen der Bohnen beytragen. Im September reifen dieselben, nachdem sie 16 bis 18

Wochen auf dem Felde gestanden. Man reißt sie samint den Wurzeln aus. Man ärndtet das 9te bis 21ste Korn.

Der Scheffel wiegt 320 bis 330 Pf.

Auf Bohnen wächst vorzüglicher Waiz. Der Bohnenbau ist allerdings dem Landwirthe zu empfehlen, der auf Viehmast sein Augenmerk mit richtet. Dieselben mästen schneller, als jede andere Frucht, und da sie sehr ergiebig sind, auch in gutem Boden selten misrathen, so sollten sie in keiner Wirthschaft fehlen. Sie sind den Erbsen und Wicken und den Pferdebohnen weit vorzuziehen, wenn man sonst Futterstroh hat. Das Bohnenstroh taugt dem Vieh zum Unterstreuen.

§. 91.

Saubohnen, vicia faba Pferdebohnen.

Ist gewiß das vortheilhafteste Futtergewächs, da es nicht nur allein sehr reiche Körner-Aerndten, sondern auch einen sehr großen Strohertrag gewähret; solches wird dermal auch schon in Franken sehr häufig gebaut, und allgemein erkennt man dessen großen Werth, als das nahrhafteste Viehfutter.

Boden.

Sie verlangen einen tiefen Boden, mit vielem Humus, welcher aber noch viele Dungkraft hat; besonders aber ist nothwendig, daß dieser Boden niedrig liegt, und die Feuchtigkeit länger in sich bewahrt.

Deßhalb wachsen solche auch auf Sand, wenn er nur viel Dungkraft und Feuchtigkeit hat. Uebrigens wachsen sie auch auf strengem Thon, wenn solcher eine tiefe humusreiche Ackerkrumme hat. Die-

se

se Art Bohnen verlangen einen weit bessern Boden und mehr Kraft als die vorstehende Art Bohnen.

Behandlungsart.

Da diese Frucht ihre Wurzeln tief schlägt, so verlangt sie eine tiefere Bearbeitung des Bodens, so wie die Kartoffeln, jedoch genügt schon eine Furche, wenn der Boden leicht ist, im festern Boden erhält sie 2 Furchen. Dieselbe wird am besten im frischen Dung gebaut, daher die Vorfrucht keinen Einfluß auf sie hat. Da dieselbe durch ihren dichten Stand das Land, das Jahr über beschattet, daher kein Unkraut aufkommen läßt; so gerathet nach derselben Getraidt sehr gut.

Auf kräftigem Lande, so wie auf Neubruch gerathen diese Bohnen auch ohne Dung. Man säet dieselben gerne frühe, schon im Februar, und sucht hiedurch eine baldige Aerndte zu erhalten. — Sie widerstehen dem Froste, und wenn sie auf warmen Boden zu stehen kommen, so wird die frühe Saat besonders gedeyhen;

Jedoch kann man solche auch mit den Erbsen säen. Man braucht 3 Metzen Saamen, wenn sie Frucht tragen sollen, als grünes Futter aber bis 4 Metzen. Im ersten Falle werden sie dünne gesäet und untergepflügt. — Eben so müssen sie im erstern Falle gejätet, und behackt werden. Ist das Feld sonst rein, so werden die Bohnen, wenn sie so eben aufgegangen sind, mit der Egge überfahren. Diese Art Bohnen bedarf zu ihrem Gedeyhen einer feuchtwarmen Witterung. Rauhe Witterung im Juni verdirbt die ganze Saat. Im September werden dieselben reif, man läßt sie aber nicht überreif werden, da sie gerne noch im Strohe nachreifen, und rauft sie sammt der Wurzel aus. So läßt man sie einige Tage auf dem Felde zum Trocknen liegen, bindet

sie dann auf Garben, und läßt solche bey regniatem Wetter aufrecht aufgestellt stehen, bis sie ganz abgetrocknet haben. Man ärndtet das 9te bis 24te Korn, gewöhnlich nimmt man 6 Scheffel Ertrag an. Der Scheffel wiegt 360—380 Pf. An Nahrhaftigkeit enthalten sie 75 Prozent, und werden nur allein zur Mastung verwendet; aber auch ein gutes Pferdefutter geben dieselben, welches besser als Haber ist. Das Stroh wird öfters verfüttert, jedoch nur geschnitten mit andern, meistentheils aber zur Unterstreu verwendet. Oefters schneidet man dieselben, wenn die Körner in den Hülsen anfangen, sich zu färben, und verfüttert solche sammt dem Strohe, welches wohl am vortheilhaftesten ist.

Man kann diese Frucht auch als ein treffliches Viehfutter grün abmähen, besonders, wenn solche nicht gut stehen sollten, und dann dienen sie zur Verbesserung des Landes, worauf vorzüglich dann Waiz gut gerathet.

Alle Hülsenfrüchte werden, sobald sie einige Zoll hoch heran gewachsen sind, mit fettem Dung überstreut, welches dann stets eine sichere Aerndte gewährt. Auf solche Art lassen sich dieselben dann auf dem geeigneten Boden allemal statt Klee mit mehr Sicherheit bringen, und hierauf folgt dann die sicherste und reichste Haberärndte.

§. 92.

Die Narbonner Wicken.

Zweyjährige Wicke.

Bedürfen die nemliche Kultur, als die Pferde-Bohnen, taugen aber weit besser, als grünes Futter, da sie in Körnern öfters mißrathen. Die Narbonner-

wicke

wicke, wird gegen 4 Schuh hoch, macht ein starkes Gewächs, und verlangt frischen Dung.

§. 93.

Buchwaizen — Heidekorn.

Was der Spörgel unter den Futtergewächsen ist, ist der Buchwaiz unter den Früchten. Derselbe nimmt mit jedem Boden vorlieb, und wo keine andere Frucht mehr gedeyht, giebt Haidekorn gute Aerndten. Wo kein Haber mehr wächst, gedeyht noch Haidekorn öfters sehr gut.

Boden.

Nur leichter Boden taugt zum Anbau des Haidekorns, auf gutem Boden wächst derselbe zu sehr ins Kraut, und giebt zwar größere, aber weniger Körner. Man bringt denselben auf Sand, welcher viel ursprünglichen Humus hat, auf Waid, Haid, und Waldboden. Auch auf magern Land, welches selten eine Düngung erhalten kann, aber viel wilden Humus hat, wächst Buchwaiz. Dergleichen sind die Aussenschläge und Weiden in der Koppelwirthschaft.

Behandlung.

Derselbe erhält nie frischen Dung, sondern wird nur stets als eine Zwischenfrucht gebaut. Leichtes Land düngt man, und baut darauf Korn, dann folgt Buchwaiz, Korn, und wieder Buchwaiz. Selbst die Stoppeln tragen zum Gedeyhen des folgenden Korns bey. Nach behackten Früchten gedeyht derselbe ausserordentlich gut, aber selten wird man demselben diesen Platz gönnen.

Man giebt dem Boden nur eine Pflugart, nur wenn solcher sehr unrein seyn sollte, pflügt man ihn zweymal. Wird Buchwaiz auf Waide, Haide, oder

Wald-

Waldboden gebracht, so muß das Land mehrere Pflugarten erhalten, und der Rasen und die Wurzeln zur Verwesung gebracht seyn, und hierauf ist dann Buchwaiz die beste Vorfrucht.

Man säet auf 1 Tagwerk bis 1½ Metzen, und zwar dünne aus, und eggt den Saamen unter. Weil aber diese Frucht so gar sehr empfindlich gegen Spatfröste ist, so säet man erst solchen im halben Merz, bis halben Juni. Im Oktober kommt derselbe zur Reife, nachdem er 14 bis 16 Wochen auf dem Felde gestanden, jedoch reift derselbe nicht auf einmal, sondern nur nach und nach. Aber ohne daß man hierauf Rücksicht nimmt, läßt man solchen schneiden, und im Stroh noch nachreifen. Nur selten kann man mit der Aerndte zufrieden seyn, da das Gedeyhen dieses Gewächses ganz besonders, und wie kein anderes Gewächs, von dem Einflusse der Witterung abhängt. Es verlangt bis zur Blüte mittlere, warme, feuchte Witterung, dann bis zur Aerndte — Trockne.

Man ärndtet das 6te bis 16te Korn, je nachdem Anfangs nach der Saat der Boden Feuchtigkeit genug hatte. Späterhin schadet Trockne demselben nicht mehr. Der Scheffel wiegt 210 Pf. Das bessere Heidekorn dient zur Speise für Menschen, der Abgang an schlechten Mehl wird zur Mast des Schwein-Viehes verwendet. Das Stroh ist schlecht, und dient einzig zum Unterstreuen für das Vieh. Gewinn hat man bei dessen Anbau auch gar keinen, doch dient das Gewächs als eine reinigende Vorfrucht, und deßhalb kann man solches recht leicht von der Brache, oder besser im Sommerfelde mitnehmen.

Am besten gerathet Buchwaizen auf Neubruch. Bey der Unsicherheit dieses Gewächses, wird sich auch dieser Bau im Allgemeinen nicht empfehlen lassen.

§. 94.

Der Mais, — türkischer Waiz.

Arten.

Wir bauen nur 2 Hauptarten, den grosen und kleinen, und beide haben aber verschiedene Farben. Im Ertrage sowohl, als nach ihrem innern Gehalte, sind beide einander ganz gleich, da die größere Art, größere Kolben, die kleinere, nur kleine; aber um so mehr Kolben trägt. Nur der kleine Mais reift einige Wochen früher.

Es soll noch eine dritte Art Mais geben, welche Hr. Professor Weber in seinen Landwirthschaftlichen Bemerkungen 1815. pag 103. beschreibt.

„Zea gigantea, er wächst an 16 — 18 — 20 ja 24 Schuh hoch, wie ich selbst gesehen, wenn er seine starken Wurzeln in tiefen guten Boden treiben kann, und macht sich daher ganz vortrefflich und prächtig. Die Kolben sind $1\frac{1}{2}$ Schuhe lang, die Körner sind groß aber glatt, und fast dreyeckigt und blaßgelb. Man kann mit ihm Garten- und Sommeralleen anlegen, in denen man wegen seiner großen vielen Blätter gewiß im Schatten gehen könnte, und sich damit fast in die üppige Vegetation des Orients versetzt glauben möchte.

Boden.

Mais verlangt einen kraftvollen, warmen, in Dungstehenden — gut bearbeiteten Boden, jedoch mehr leichten, als schweren Boden. Lezterer taugt nur, wann er eine tiefe Ackerkrumme mit vielem Humus hat; derselbe wird nur einzig am besten, in frischem Dung erbaut; da es eine zu starke Pflanze ist, und sehr viele Kraft nothwendig hat. In vielen Dung gerathet er auch auf reinem Sandboden. Der Mais braucht mehr Kraft, als alle andere behackte Früchte;

Des-

Deshalb taugt derselbe bey uns auch in kein Feldsystem, und wird nur in eigenen Gärten gebaut. In die Brache taugt derselbe gar nicht, und das Wintergetraidt gerathet um so schlechter, als der Mais das Land zu spät räumet. Eher taugt er in der Fruchtwechselwirthschaft als 1te Frucht, da das Land bey der vielen erforderlichen Bearbeitung gut gereiniget wird.

Behandlung.

Da derselbe gegen Kälte sehr empfindlich ist; so steckt man denselben gewöhnlich in der Mitte May, da er aber spät zeitiget; so steckt man ihn öfters im halben April, und wagt die erste Saat. Das Land hiezu muß wenigstens 2 Pflugarten erhalten haben, weil der Mais tiefe Wurzeln treibt. Der Saame wird gesteckt, und zwar im Querkreuz, 2 bis 3 Schuh auseinander. Man braucht bis 2 Metzen. Man legt 3 bis 4 Körner nebeneinander, und bedeckt sie 1 bis 1½ Zoll hoch mit Erde. Wann er dann Hand hoch herangewachsen ist, wird er zum erstenmal behackt; und dann später noch einmal. Zwischen den Pflanzen, wann sie weit genug stehen, wird noch allerley Gemüße gepflanzt, welches sich recht gut verträgt, um so besser muß aber hiezu gedüngt worden seyn, dann läßt man den Mais ungehindert wachsen. Das sogenannte Entfahren (Abreißen der Haarbüschel) ist gar nicht nöthig.

Aerndte.

Um Michaelis fängt die Aerndte an, bis 24 Wochen muß der Mais auf dem Felde stehen. Die Mais-Pflanzen werden mit der Sichel abgeschnitten, und auf Wagen nach Haus geschaft, wo dann die Kolben ausgebrochen, und die Blätterhüllen abgerissen werden. Die ausgebrochenen Kolben legt man

man zum Trocknen an die Luft, die Stengel aber werden hingestellt, oder gelegt, um dürre zu werden. Der Saame in den Kolben wird mit der Hand ausgebrochen, und auf dem Boden dünne aufgeschüttet, damit er sich nicht erhitze. Das Ausbrechen der Körner geschieht des Abends vom Gesinde, wenn solches zu Hause nichts anders zu thun weiß.

Zum Behacken braucht 1 Mann 12 Tage Arbeit. Zum Aerndten ein Mann und ein Weib einen Tag. Zum Abnehmen der Kolben eine Weibsperson einen Tag, zum Auskörnen der Kolben 4 Personen einen Tag. Man ärndtet das 10te bis 36ste Korn. Ein Scheffel wiegt 220 bis 246 Pf. Die Körner werden gewöhnlich zur Mastung, besonders der Schweine, und des Federviehes verbraucht. Das Stroh wird untergestreut. Uebrigens ist dessen Anbau nicht sehr zu empfehlen, da er einestheils das Feld ausserordentlich aussaugt, dagegen aber wenig Nutzen bringt, und doch sehr viel Arbeit, und Dung verlangt. Sein Mehl ist geringer, als Gerstenmehl, und verhält sich nach dessen Qualität, wie 5 zu 7. Auch leidet derselbe sehr stark von späten Frösten, im Frühjahre, und durch einen Frost kann die ganze Aerndte vernichtet werden.

Was man an andern Gemüßen*) unter demselben baut, ist oft mehr werth, als der Mais selbst. Man braut auch Bier aus den Körnern.

Als Federviehmast, besonders zur Mästung der Gänse ist der Mais unübertrefflich. Aus den Stengeln des Maises wird auch Zuckersyrup bereitet, welcher besser ist, als jener aus Runkelrüben, auch weit weniger kostbar zu stehen kommt.

Die

*) Häufig baut man Kürbisse zwischen den Maispflanzen.

Die ausgekörnten Kolben kommen in die Dungstätte.

§. 95.

Fremde Getraidt-Arten.

Folgende Getraidt-Sorten habe ich selbsten angebaut, und kann daher nach den in mehrern Jahren angestellten Versuchen als Resultat bewähren:

Waizarten.

Sommerfrucht.

Englischer Heckenwaiz, Hedge wheat, mit großen und schweren Körnern, ohne Granen, trägt nicht reichlicher als der unsere, und ist dem Mißrathen sehr unterworfen.

Sommerfrucht.

Waiz aus Montauban, ist selbst dem Aeußern nach unserm Waiz ganz ähnlich, jedoch gerathet derselbe überaus gut.

Winterfrucht.

Waiz aus Sardinien, mit stark, ganz weis begranten Aehren, eine schöne Waizenart, liefert große Körner, und ist um $\frac{1}{4}$ ergiebiger, als unser Waiz, giebt Mittelstroh, gerathet auch als Sommerfrucht sehr gut.

Sommer- und Winterfrucht.

Waiz aus Tunis, hat starke, braun begrante Aehren, und wächst in nemlicher Ergiebigkeit, als der vorige, sieht aber unscheinlich auf dem Felde.

Sommerfrucht.

Waiz aus Sibirien verdient vor allem den Au-

bau bey uns, da derselbe lange starke Aehren treibt, mit rothbraunen Granen, er giebt ¼ an Körnern mehr, als der unserige.

Sommerfrucht.

Waiz mit rothen Granen. Waiz aus Tunis, besondere Art, hat viereckigte Aehren, und trägt sehr große Körner, jedoch ist solche nicht sehr ergiebig.

Sommerfrucht.

Triticum cristatum, wächst sehr gut, ist sehr ergiebig, und verdient überall angebaut zu werden, er trägt besser; als unser Winterwaiz.

Sommerfrucht.

Waiz aus der Insel Candia, wächst sehr gut, und scheffelt reichlich, verdient angebaut zu werden. Die Aehren haben keine Granen, und machen eine schöne und runde Frucht. Die Körner sind rund und kurz, die Vögel thun demselben viel Schaden, und fressen ihn schon ab, ehe er zeitig wird.

Triticum compositum, mit ganz kurzen Granen, 2zeiligter Aehre.

Triticum Bauhini lagasca, mit sehr langen Granen, ganz weiser gedrängter, zweizeiligter Aehre.

Triticum polonicum, mit einer platten, einen Zoll breiten, zweizeiligten Aehre, ist sehr ergiebig, und die schönste Frucht.

Triticum prunosum sehr schmaler, aber bis 8 Zoll langer Aehre, mit kleinen Körnern, mehr spelzartig, und mit Gersten-Granen.

Triticum Zea Hofmanni, mit ⅓ Ellen langer Aehre, ohne Granen, die Körner sehr weit auseinander; auf dünnen Halmen ganz grasartig; nicht ergiebig.

Tri-

Triticum Cien fugesi, mit kleinen feinen Granen, pyramidenförmiger Aehre, kleinen Körnern.

Aegyptischer Doppelwaiz, mit schwarzbraunen Granen, viereckigter, kurzer, aber dicker Aehre.

Waiz aus Korfu, mit stark begranter, grüner viereckigter Aehre,

habe ich sämmtlich als Sommergetraidt-Früchte gebaut. Im Großen möchten aber die meisten nicht so ergiebig ausfallen, als unser gewöhnlicher Winterwaiz. Uebrigens sind aber diese Waizarten sämmtlich sehr edle Früchte, und haben mehrentheils bessern innern Gehalt, als unsere einheimischen Arten;

Das Stroh aber, ist weit geringer.

Dinkel.

Sommerfrucht.

Aegyptischer Reisdinkel ist die schönste Getraidtart, die ich kennen gelernt habe.

Er trägt eine 2 bis 4 Zoll lange, ganz weise Aehre, mit 2 Reihen Rispen. Jede Rispe enthält 2 Körner, eine Aehre, auf jeder Seite bis 15 Rispen, welche sehr große Körner enthalten. Die Rispen sind stark begrant. Der Halm ist sehr stark, und majestätisch prangt auf demselben die herrliche schneeweise Aehre. Diese Art Dinkel gerathet sehr gut, und verlangt einen Gerstenboden, zeitiget aber erst im September. Dieses vortreffliche Gewächs verdiente den ersten Stand im Sommerfeld.

Roggenarten.

Staudenroggen aus Tunis,
Wallachischer Staudenroggen,
Norweger Staudenkorn

sind

sind drey sehr vortheilhafte Getraidtsorten, solche sind zwar an Körnern und Stroh nicht ergiebiger, als unsere einheimische Gattung Korn, dagegen aber sind die Körner größer, und die Pflanzen selbst stets kräftiger.

Tuneser Roggen

aber; mit seiner $\frac{1}{4}$tel Elle langen, ein Zoll dicken Aehre, langen Granen, liefert ein Korn, welches 3 Körner unsers einheimischen Roggens aufwiegt. Solches ist eine der schönsten Arten Getraidt, die man nur finden kann, nur will sich solche nicht an das Klima gewöhnen. Alle diese Arten Roggen habe ich als Sommerfrucht gebaut. Eine ganz neue Art

Winterroggen

mit vierzeiligter Aehre gewährt alles, was man sich Vollkommenes im Getraidtbau nur wünschen kann. Sie machte $\frac{1}{3}$tel Ellen lange Aehren, auf 6 Schuh hohen Halmen, und jede Aehre hatte 4 Zeilen Körner. Die Pflanzen waren sehr stark bestockt, und trugen viele Halmen.

Gerstensorten.

Die 6zeiligte nackte Himmelsgerste, ist die ergiebigste Gerstenart, die auch sehr gut fortkommt; manche Aehre hatte 58 Körner so groß als Waiz, welche von braun rother Farbe waren.

Die 6zeiligte Winterbärngerste, sieht der erstern ganz ähnlich, nur leztere hat fast noch einmal so starke Körner.

Die 6zeiligte schwarze Gerste, ist von lezterer kaum zu unterscheiden, und hat die nemlichen Eigenschaften, wie die vorhergehenden.

Alle

Alle drey Sorten habe ich als Sommerfrucht erbaut, und jede verdient angebaut zu werden. Schon hat man die erstere Art im Grosen versucht; die Brauer nehmen jedoch nicht gerne von der 6zeiligten Gerste und unserer gewöhnlichen Gerste zum Brauen untereinander.*) Denn unsere Gerste, und jene 3 Arten sehen sich einander gar nicht gleich, überhaupt glaubt man gar nicht, daß diese 3 Arten Gerstenarten sind, so verschieden sind die Körner von einander.

Die große zweizeiligte nackte Himmelsgerste, hat ganz das nemliche Korn, als die 6zeiligten Arten, nur ist solches um $\frac{1}{3}$tel größer und schwerer. Diese Art Gerste ist dermal die beste und zuverläßigste, und bedarf am wenigsten Feuchtigkeit. Sie gerathet überaus wohl, und trägt sicher 16fältig; solche verdient vor jeder andern Gerstensorte angebaut zu werden.

Die türkische Pfauengerste
trägt 20fältig, und nimmt mit jedem Boden vorlieb. Die schöne Form dieser Frucht gewinnt ihr mehr Verehrer, als sie eben verdient. Unsere einheimische Gerste ist besser. Die Pfauengerste hat aber das nemliche gelbe Korn, wie die unsrige.

Haber.

Haber aus Georgien,
hoher türkischer Haber,
Frühzeitiger Haber,
Podolischer Haber,

sind ausserordentlich ergiebige Habersorten, mit vollen Körnern, und haben ein Viertel innern Gehalt mehr, als unsere innländische Haberart, machen einen 20fältigen Ertrag, und geben ein Stroh so hoch als Korn.

Be-

*) Weil solche nicht gleichzeitig beim Mulzen keimen.

Besonders der Haber aus Georgien treibt Halme, so stark als eines Federkiels Dicke, und Blätter einen Zoll breit.

Vorzüglich schön ist

Der weise amerikanische Haber, mit seinen langen Fruchtästen.

Ganz abweichende Arten Haber sind: der schwarze Haber, — nackte Krüz Haber, Avena racemosa. Avena brevis, alle 4 Sorten gedeihen auf jedem Boden. Besonders der schwarze Haber, welcher reichlicher giebt, als unsere gewöhnlichen Haberarten, solcher wird schon stark im Großen gebaut, und man zieht ihn allgemein, dem weisen Haber vor.

Erbsen.

Die große Astrachanische Erbse.

Die Pariser Gold-Erbse.

Erstere treibt 4 Schuh hohe Stengel, und große Blätter, trägt ausserordentlich reichlich, und liefert Körner noch einmal so groß, als die gewöhnliche Erbse.

Die leztere Art dagegen ist sehr klein, trägt aber um so häufiger.

Beide Arten sind besser, als unsere gewöhnlichen Erbsen.

§. 96.

Die Arbeit bei dem Getraidt-Bau auf dem Felde, mit der Aerndte.

In der Dreifelderwirthschaft bey voller Brachbearbeitung.

	Arbeit.		
	Mit Gespann.	Taglohn. M.	W.
Waiz, Korn, Dinkel als Wintergetraidt 4mal pflügen und eggen a 1 Tag	4	4	—
Dung laden a 12 Fuhren . . .	—	1	—
Dung fahren 8 —	1½	1½	—
Dung ausbreiten	—		1
Säen	—	¼	—
Eggen, oder flach unterflügen . .	¼	¼	—
Scheiden mit der Sichel . . .	—	—	2
Trocknen, binden, laden, einlegen .	—	1	1
Aerndte Fuhren	¼	½	—
Summa.	6	8¼	4

In der Fruchtwechsel-Wirthschaft.

	Arbeit.		
	Mit Gespann.	Taglohn. M.	W.
1) bey 2 furchiger Bestellung.			
2mal pflügen und eggen . . .	2	2	—
Dung laden a 12 Fuhren . . .	—	1	—
Dung fahren a 8 —	1	1½	—
— ausbreiten	—	—	1
Säen	—	¼	—
Eggen, oder flach unterpflügen .	¼	¼	—
Schneiden mit der Sichel . . .	—	—	2
Trocknen, binden, laden, einlegen .	—	1	1
Aerndtefuhren	¼	¼	—
Summa.	4	6¼	4

	Arbeit. Mit Gespann.	Taglohn. M.	W.
2) bey einfurchiger Bestellung.			
1mal pflügen, und eggen . . .	1	1	—
Dung laden a 12 Fuhren . . .	—	1	—
Dung fahren a 8 — . . .	1 1/2	1 1/2	—
— ausbreiten	—	—	1
Säen	—	1/4	—
Eggen, oder flach unterpflügen .	1/4	1/4	—
Schneiden mit der Sichel . . .	—	—	2
Trocknen, binden, laden, einlegen .	—	1	1
Aerndtefuhren	1/4	1/4	—
Summa.	3	5 1/4	4

Sommergetraidt.

Gerste, Haber, Sommerwaiz, Korn, Dinkel, Buchwaiz, Hirse.

	Arbeit. Mit Gespann.	Taglohn. M.	W.
Ohne Dung			
1) bey einfurchiger Bestellung			
einmal pflügen und eggen . . .	1	1	—
Säen	—	1/4	—
Eggen	1/4	1/4	—
Schneiden	—	—	2
Trocknen, sammeln, binden, laden, einlegen	—	1	1
Aerndtefuhren	1/4	1/4	—
Summa.	1 1/2	2 3/4	3

2) mit

	Arbeit.		
		Taglohn.	
	Mit Gespann.	M.	W.
2) mit 2 Furchen.			
2mal pflügen und eggen	2	2	—
Säen	—	¼	—
Eggen	¼	¼	—
Schneiden	—	—	2
Trocknen, sammeln, binden, laden, einlegen	—	1	1
Aerndtefuhren	¼	¼	—
Summa.	2½	3¾	3

Dann der Hülsenfrüchte.

Im frischen Dung.

Erbsen, Linsen, Wicken, Bohnen.	Arbeit.		
		Taglohn.	
	Mit Gespann.	M.	W.
2mal pflügen und eggen	2	2	—
Säen	—	¼	—
Eggen, oder unterpflügen . . .	¼	¼	—
Schneiden, mit der Sichel . . .	—	—	2
Trocknen, binden, laden, einlegen .	—	1	1
Aerndte-Fuhren	¼	¼	—
Summa.	2½	3¾	3

Noch ausserdem werden Waiz, Linsen, und Hirse einmal gejätet, wozu 4 Weibspersonen 1 Tag brauchen, so wie:

Mais und Bohnen, zweymal behackt werden müssen, wozu 1 Mann 6 Tage brauchen wird.

§. 97.

Verhältnis

der Getraidtarten, in ihrer Nahrhaftigkeit.

Es sind einander gleich

4½	Metzen		Waiz.
6	-	-	Korn.
8½	-	-	Gerste.
12	-	-	Haber.
4	-	-	Erbsen.
3½	-	-	Bohnen.
4	-	-	Hirse.

Wie sich die Getraidtarten gegeneinander verhalten.

100	Pf.	Waiz,	haben	nahrhafte	Prozente: 78
-	-	Korn	-	- - -	70
-	-	Dinkel	-	- - -	76
-	-	Gerste	-	- - -	68
-	-	Haber	-	- - -	58
-	-	Erbsen	-	- - -	75½
-	-	Linsen	-	- - -	74
-	-	Bohnen	-	- - -	85
-	-	Pferdbohnen		- - -	75
-	-	Mais	-	- - -	84
-	-	Hirse	-	- - -	80

§. 98.

Uebersicht

des Gewichts, der verschiedenen Getraidtarten nach Metzen und Scheffel.

Winterwaiz hat die Metze			50	Pf.	der	Scheff.	300	bis 310
Winterkorn	-	-	45	-	-	-	270	— 280
Winterdinkel	-	-	29	-	-	-	174	— 184
geränderter Dinkel		-	50	-	-	-	300	— —

Win-

Wintergerste hat die Meze	41⅔ Pf.	der Scheff.	250 bis 260
Sommer-Waiz - -	46⅔ -	- -	286 — 296
Sommer-Korn - -	41⅔ -	- -	250 — 260
Dinkel - - -	29 -	- -	174 — —
Gerste - - -	40 -	- -	240 — 255
Haber - - -	29 -	- -	174 — 180
Erbsen - - -	50 -	- -	300 — 310
Linsen - - -	50 -	- -	300 — —
Wicken - - -	48 -	- -	288 — 300
Bohnen - - -	53⅓ -	- -	320 — 330
Pferde-Bohnen -	56 -	- -	360 — 380
2jährige Wicken -	50 -	- -	300 — 315
Buchwaiz - - -	35 -	- -	210 — 220
Hirse - - -	46 -	- -	276 — 280
Mais - - -	36⅔ -	- -	220 — 240

Dieses Gewicht wird das Getraidt haben, wenn es gehörig gezeitiget hat, hat es aber weniger, oder viel weniger; so ist es schon mißrathen. 4 bis 5 Pfund am Scheffel weniger oder mehr, wird noch wenig ausmachen. Hat aber einmal der Scheffel Korn unter 250 Pfund, dann ist solches schlecht gerathen, so wie im Jahr 1816, wo es nur zwischen 235 und 240 Pfund hatte, so ist es auch im Verhältnis, mit den andern Getraidtarten.

Dann ferner enthalten an Körnern

	auf 1 Loth.	auf 1 Metz.	auf 1 Scheff.
Waiz = = = =	556	889600	5,337600
Roggen = = =	1001	1,441440	8,648640
Dinkel in Hülse =	273	253244	1,519464
Gerste = = = =	355	454400	2,726400
Haber	588	545664	3,273984
Erbsen	132	211200	1,267200
Linsen	647	1,035200	6,211200
Wicken	314	482304	2,893824

Boh-

Bohnen,	auf 1 Loth.	auf 1 Metz.	auf 1 Scheff.
a) große Feuerbohnen	14	24640	157840
b) Perlbohnen .	39	66556	399336
Pferdbohnen . .	10	17920	107520
2jährige Wicken .	115	184000	804000
Buchwaiz . . .	1542	1727040	10,362240
Hirse	3084	4539648	27,237888
Mais großer . .	96	112618	675708
— kleiner . .	144	168960	1,013760

§. 99.

Uebersicht

der Erträgnisse des Getraidtbaues an Körnern und Stroh, und dessen Verhältnis zu einander, so wie nach dem Boden zur Einsaat.

Frucht-Gattungen.	Boden-Art.	Einsaat Metz.	Das wie vielfte Korn	Roher Ertrag. giebt an Scheffel.	Metzen.	welche wiegen Pfund.	an Stroh. Pfund.
Winter-Waiz.	I. Classe	2	18	6	—	1800	3600
	starker Waizboden.		17	5	4	1700	3400
			16	5	2	1600	3200
		—	15	5	—	1500	3000
		—	14	4	4	1400	2800
		—	13	4	2	1300	2600
		—	12	4	—	1200	2400
		—	11	3	4	1100	2200
		—	10	3	2	1000	2000
	schwacher Waizboden.	—	9	3	—	900	1800
		—	8	2	4	800	1600
		—	7	2	2	700	1400
		—	6	2	—	600	1200

Frucht-Gattungen.	Boden-Art.	Einsaat Metz.	Das wie vielfte Korn	Roher Ertrag. giebt an Scheffel.	Metzen.	welche wiegen Pfund.	an Stroh. Pfund.
Winter-Korn.	I. Classe. Waizboden.	3	14	7	—	2025	4725
		—	13	6	3	1755	4387
		—	12	6	—	1620	4050
		—	11	5	3	1485	3712
		—	10	5	—	1350	3375
		—	9	4	3	1215	3037
	IV. Classe 3jähriges.	—	8	4	—	1080	2700
		—	7	3	3	945	2362
		—	6	3	—	810	2025
		—	5	2	3	675	1687
	6jähriges Roggenland	—	4	2	—	540	1350
		—	3	1	3	405	1012
Winter-Dinkel.	II. Classe bester Gerstenboden.	3	20	10	—	1740	3480
		—	19	9	3	1653	3306
		—	18	9	—	1566	3132
		—	17	8	3	1479	2958
		—	16	8	—	1392	2784
		—	15	7	3	1305	2610
	II. Classe Gerstenboden.	—	14	7	—	1218	2436
		—	13	6	3	1131	2262
		—	12	6	—	1044	2088
		—	11	5	3	957	1914
		—	10	5	—	870	1740
		—	9	4	3	783	1566
		—	8	4	—	696	1392
		—	7	3	3	619	1238
	3jähriges Roggenland	—	6	3	—	522	1044
		—	5	2	3	435	870
Winter-Gerste.	II. Classe Gerstenboden.	2	20	6	4	1665	2786
		—	19	6	2	1582	2647
		—	18	6	—	1500	2508

Frucht-Gattungen.	Boden. Art.	Einsaat Metz.	Das wie vielfache Korn	Roher Ertrag. giebt an Scheffel.	Metzen.	welche wiegen Pfund.	an Stroh. Pfund.
		—	17	5	+	1415	2368
		—	16	5	2	1332	2229
		—	15	5		1250	2090
		—	14	4	4	1165	1950
		—	13	4	2	1082	1811
	Schwacher Gerstenbo-	—	12	4	—	1000	1672
		—	11	3	4	916	1532
	den.	—	10	3	2	832	1393
		—	9	3	—	750	1254
		—	8	2	4	665	1114
Sommer-Waiz.	I. Classe Waizboden von bester Art.	2	18	6	—	1680	3360
		—	17	5	4	1586	3173
			16	5	2	1493	2986
		—	15	5	—	1400	2800
		—	14	4	4	1306	2613
		—	13	4	2	1213	2426
	Reicher	—	12	4	—	1120	2240
	Thonboden	—	11	3	4	1026	2053
	schwacher	—	10	3	2	933	1866
	Waizboden.	—	9	3	—	840	1680
		—	8	2	4	746	1493
		—	7	2	2	653	1306
		—	6	2	—	560	1120
Sommer-Korn.	I. Classe Waizboden.	3	12	6	—	1500	3750
		—	11	5	3	1375	3437
		—	10	5	—	1250	3125
		—	9	4	3	1125	2812
	IV. Classe	—	8	4	—	1000	2500
	3jähriges	—	7	3	3	875	2187
		—	6	3	—	750	1875
		—	5	2	3	625	1552

Frucht-Gattungen.	Boden-Art.	Einsaat Mets.	Das wie vielfache Korn	Roher Ertrag. giebt an Scheffel.	Metzen.	welche wiegen Pfund.	an Stroh. Pfund.
	6jähriges Roggenland.	—	4	2	—	500	1250
		—	3	1	3	375	937
Sommer-Gerste.	II. Classe starker Gerstenboden.	2	24	8	—	1920	3200
		—	23	7	4	1840	3066
		—	22	7	2	1760	2933
		—	21	7	—	1680	2800
		—	20	6	4	1600	2666
		—	19	6	2	1520	2533
		—	18	6	—	1440	2400
		—	17	5	4	1360	2266
		—	16	5	2	1280	2133
		—	15	5	—	1200	2000
	schwacher Gerstenbod.	—	14	4	4	1120	1866
		—	13	4	2	1040	1733
	III. Classe Haberbo-den.	—	12	4	—	960	1600
		—	11	3	4	880	1466
		—	10	3	2	800	1343
		—	9	3	—	720	1200
		—	8	2	4	640	1066
		—	7	2	2	560	933
		—	6	2	—	480	800
Haber.	I. Classe schwacher Waizboden.	3	18	9	—	1566	2610
		—	17	8	3	1479	2465
		—	16	8	—	1392	2320
	II. Classe. Gerstenbo-den.	—	15	7	3	1305	2175
		—	14	7	—	1218	2030
		—	13	6	3	1131	1885
		—	12	6	—	1044	1740
		—	11	5	3	957	1595
		—	10	5	—	870	1450

Frucht-Gattungen.	Boden-Art.	Einsaat Mez.	Das wie vielfte Korn	Roher Ertrag. giebt an Scheffel.	Metzen.	welche wiegen Pfund.	an Stroh. Pfund.
	III. Classe Haberboden.	—	9	4	3	783	1305
		—	8	4	—	696	1160
		—	7	3	3	609	1015
		—	6	3	—	522	870
		—	5	2	3	435	725
		—	4	2	—	348	580

Frucht-Gattungen.	Boden-Art.	Einsaat Mez.	Das wie vielfte Korn	Roher Ertrag. giebt an Scheffel.	Metzen.	an Stroh. Pfund.
Ersen.	I. Classe.					
	a . . .	2	18	6	—	2000
	b . . .	—	12	4	—	
	II. Classe.					
	a . . .	—	9	3	—	1000
	b . . .	—	6	2	—	
Linsen.	I. Classe.					
	a . . .	2	18	6	—	1600
	b . . .	—	12	4	—	
	II. Classe.					
	a . . .	—	9	3	—	
	b . . .	—	6	2	—	
Wicken.	II. Classe.					
	a . . .	2	18	6	—	1800
	b . . .	—	12	4	—	
	III. Classe.	—	9	3	—	
	IV. Classe.	—	6	2	—	

Frucht-Gattungen.	Boden-Art.	Einsaat Metz.	Das wie vielste Korn	Roher Ertrag. giebt an Scheffel.	Mesen.	an Stroh. Pfund.
Bohnen.	I. Classe.	2	21	7	—	2000
	II. Classe.					
	a . . .	—	15	5	—	
	b . . .	—	12	4	—	
Pferdebohnen.	II. Classe.					
	a . . .	3	24	12	—	2400
	b . . .	—	12	6	—	
	IV. Classe.	—	6	3	—	
2jährige Wicken.	II. Classe.					
	a . . .	2	21	7	—	1900
	b . . .	—	15	5	—	
	IV. Classe.	—	9	3	—	
Buchwaiz.	III. Classe sandiger Lehm.	1½	16	4	—	1000
	IV. Classe.					
	3jährig	—	12	3	—	
	6jährig	—	8	2	—	
	9jährig					
	Roggenland	Metz.	6	1	3	
Hirse.	II. Classe.					
	a . . .	10	60	3	—	1400
	b . . .	—	40	2	—	—
	— —	—	30	1	3	700
	— —	—	20	1	—	—
Mais.	II. Classe.	Metz.				
	a . . .	2	36	12	—	3000
	b . . .	—	18	6	—	1500

Die Bemerkung der höhern oder geringern Einsaat, ist dahier weggelassen, weil einige Maas Saamen mehr oder weniger nicht viel Unterschied machen, in keinem Falle aber kann die Einsaat höher angenommen werden. Auf den Aerndte-Ertrag selbst, hat Witterung und Kultur den größten Einfluß, eben so der höhere oder niedere Düngerstand. Brüche sind weggelassen, um das Auge nicht zu ermüden, da solche von keinem Belange sind.

§. 100.

Verlust

an Körnern, bey der Aussaat verschiedener Fruchtgattungen, zu 20 Theilen angenommen.

Beym	Waiz,	gehen verlohren	4 Theile.
"	Korn	" "	die Halbscheid.
"	Dinkel	" "	5 Theile.
"	Gerste	" "	3 Theile.
"	Haber	" "	die Halbscheid.
"	Erbsen	" "	2 Theile.
"	Wicken	" "	1 Theil.
"	Linsen	" "	3 Theile.
"	Bohnen	" "	— —
"	Hirse	" "	5 Theile.
"	Mais	" "	1 Theil.
"	rother Klee	" "	über die Halbscheid.
"	Kartoffeln	" "	— —
"	gelbe Rüb.	" "	5 Theile.
"	weise Rüb.	" "	6 Theile.
"	Lein	" "	4 Theile.
"	Hanf	" "	2 Theile.
"	Rapps	" "	2 Theile.
"	Rüpsen	" "	4 Theile.
"	Mohn	" "	5 Theile.
"	Sonnenblumen	" "	2 Theile.

Hiebey kommt es sehr viel auf die Güte des Saamens an. Ist man überzeugt, daß sein selbst erbauter Saame gehörig gezeitiget hat, und solchen sonst kein Zufall betroffen, so wird weit weniger verlohren gehen. Denn hier kam das Nichtkeimen des geringen Saamens, wegen Mangel der Keimfähigkeit unter der Erde, nur allein in Aufrechnung.

§. 101.

Verhältnis des Getraidts zur Mehl-Gewinnung, und zum Brode.

Aus dem Getraidt erhält man an Mehl

Ein Scheff.	wiegt Pf.	gibt Mehl.	Kleie Pf.	Kleie Lth.	Steinmehl Pf.	Steinmehl Lth.	in Summa.	Abgang Pf.	Abgang Lth.
Waiz.	300	260	24	—	4	—	288	12	—
Korn.	270	237	21	—	3	8	261	9	—

und aus dem Mehl erhält man an Brod:

Aus 1 Metzen Waiz, 50 Pf. an Körnern, giebt $43\frac{1}{3}$ Pf. und 57 Pf. 27 Loth Brod.

Aus 1 Scheffel à 300 Pf. an Körnern 260 Pf. Mehl, 347 Pf. 2 Loth Brod.

Aus 1 Metzen Korn à 45 Pf. erhält man 39 Pf. 16 Loth Mehl, und hieraus 52 Pf. 16 Loth an Brod.

Aus 1 Scheffel, à 270 Pf. an Körnern, und 237 Pf. Mehl, erhält man 315 Pf. Brod.

VIII.

Abtheilung.

Das Verhältnis, des Handels-Gewächs-Baues.

§. 102.

Ueber den Handels-Gewächs-Bau.

Aus dem glücklichen Anbaue der Handelsgewächse, geht für den Landwirth der höchste baare Geld-Gewinn aus dem Grund und Boden hervor, und je vortheilhafter solcher ist, je reicher macht er den Anbauer. In einer einzigen glücklichen Aerndte, kann der ganze Werth des Grund und Bodens auf einmal gewonnen, und daher tausendfacher Gewinn erhoben werden. Deshalb setzen solche Gewinne die Wirthschaft in den Stand des Ueberflusses, und lassen solchen unmittelbar zu andern Landwirthschaftlichen Speculationen verwenden, und in unendlich erhöhter Progression dann einstens zurückkehren. Auf solche Art ist die Wirthschaft in den Stand gesezt, die Kosten zu größern Unternehmungen aus sich zu nehmen, und in jedem Augenblicke bereit, die vorkommenden Gelegenheiten zu benützen, und das Glück an sich zu fesseln. In solchen Wirthschaften wird auch stets ein baarer Vorrath, und hiebei dann Wohlhabenheit und Zufriedenheit zu finden seyn.

Solcher Stand ist für jede Wirthschaft der wünschenswertheste, und das Ziel aller Wirthschaft. Hiezu führt am leichtesten der Handelsgewächsbau, jedoch nur ein dem Landwirthschaftlichen Verhältnissen anpassender, daher geregelter Anbau für die Zeit passender Handelsgewächse. Denn nicht immer sind

die

die gewonnenen reichen Aerndten an Handels-Kräutern reiner Gewinn, sie erfordern nicht nur allein große und baare Kosten-Vorschüsse, sondern auch viel Arbeit, und die strengste Aufmerksamkeit.

Der Landwirth, welcher den nöthigen Dung, die nöthige Arbeit und Aufsicht so theuer bezahlen kann, daß sie ihm zu jedem Augenblick zu Gebot stehen, wird allerdings manche, noch reichere Aerndte erzwingen können, zieht er aber dann an dem Gewinn die Kosten ab, so wird er weiter nichts dabei gewonnen haben, als daß er die gewöhnlichen Zinnsen seines Kapitals mit mehr Mühe und Rifico gewonnen hat, ohne sein Kapital fremden Händen anzuvertrauen. Ein einziger Unfall aber, bringt ihm unersezlichen Verlust. Aber eine solche Wirthschaft sezt schon Reichthum voraus, und wird nur solchen in demselben Verhältnisse der gewöhnlichen Benützung vermehren.

Sich dagegen selbst diesen Reichthum durch den Anbau von Handels-Gewächsen aus seinen Wirthschafts-Verhältnissen zu verschaffen, muß der Landwirth trachten. Er muß seine übrigen Wirthschafts-Verhältnisse so geordnet haben, daß er den hieraus erhobenen Ueberschuß, erst in jenen Zweig des Anbaues der Handels-Gewächse anwenden kann, und doch die übrige Wirthschaft nichts entbehren darf, im Gegentheil jenen neuen Zweig selbst noch unterstützen wird. Bis er es aber so weit bringen kann, muß er erst seine Felder in einen Ueberschuß an Kraft gesetzet haben, und es müssen ihm noch Dung und Arbeit stets zu Gebot stehen, die in der übrigen Wirthschaft erübriget sind. Denn aller Handels-Gewächsbau verlangt eine mehr als doppelte Düngung und unausgesezte Arbeit. An beiden darf es zu keiner Zeit fehlen.

Aber

Aber nicht allein, daß der Aufwand bis zur Aerndte so sehr groß ist, so kommt auch noch das Gedeyhen der so mühsam angebauten Früchte hiezu. Unsere meisten Handelsgewächse, welche die reichsten Aerndten liefern, sind erst durch Kunst kultivirt worden, daher auch als künstlich getriebene Pflanzen dem Einwirken der Witterung mehr, als andere bloß gestellt, und nur ein einziger schneller Wechsel der Athmosphäre, kann entweder einen theilweisen oder totalen Mißwachs einer Pflanzengattung veranlassen. Und wenn dann auch die Aerndte endlich glücklich erlangt ist; so kann öfters der Absatz fehlen, welches besonders auf dem platten Lande der Fall nur zu oft ist, und dann werden die theuer gewonnenen Früchte entweder dem Anbauer abgebrungen, oder er muß solche auf gut Glück und mit schweren Kosten auf entlegene Handelsplätze verführen. Deßhalb ist zu einer reichen Aerndte auch eine glückliche Speculation nothwendig, und daher eignet sich der Handelsgewächsbau vorzüglich und einzig für die Flurmarkungen der Städte, um vorzüglich die Gelegenheit zu Speculationen benutzen zu können. Dann wird sich allda das Grund-Vermögen bald so hoch rentiren, daß eine andere Benützung als jene des Handelsgewächsbaues nicht einmal mehr die gewöhnliche Zinnsrente wird gewinnen lassen. Und einzig hier ist dann der Handelsgewächsbau an seinem Orte. Schon die äußern zufälligen wohlwollenden Umstände erleichtern neben einmal begründeten Speculationen denselben, da solchem ein Vorschuß Kapital eher zu Gebote steht, und die häufige erforderliche Arbeit durch Menschenhände bey größerer Concurrenz nicht höher zu stehen kommen wird, als die Arbeit mit dem Gespann bey dem Getraidtbau. Hiezu liefert dann eine geringere Fläche Landes weit mehr rohen, als eine größere reinen Ertrag.

trag. Sind nun die vorbemelden äußern Umstände besonders wohlwollend, z. B. mehrere Jahre fortgesezte gedeihliche Witterung, häufiger Absaz, sich mehrende Nachfrage, dann macht aber auch der Handelsgewächsbau, in kurzer Zeit reich.

Allein, dasselbe Verhältnis hat der Handelskräuterbau auf dem platten Lande nirgendswo. Schon während der Städter diesen seinen Feldbau auf geringer Fläche, nur als Nebensache — neben seinem schon Nahrung gewährenden Gewerbe treibt, daher seine Arbeiter bald hier, bald dort, wie es die Wirthschafts-Verhältnisse erfordern, verwenden kann, derselbe folglich wegen Mangel an Beschäftigung im Winter nicht in Verlegenheit gesezt wird, während derselbe sein Viehe weit höher benuzt, da er dessen Nuzung leicht im Baaren verwerthen kann, daher den baldigen Erlös seiner Früchte zu seiner nothdürftigen Unterhaltung nicht ereilen muß, sondern die rechte Zeit zum höhern Absatz gemächlich abwarten kann, daher, so zu sagen, seine Früchte auf dem Boden wuchern läßt; entbehrt der Getraidtbauer alle diese Vortheile. Seine Dienstboten, muß er auch die feyernden Täge über ernähren, da sich der Städter mit Taglöhnern wohlfeiler behelfen kann. Sein Vieh kostet ihm weit mehr, als er Nutzen daraus ziehen kann, eine große und gute Fläche Landes bleibt schon deshalb ungenüzt, und dann, wann er die Aerndte erlangt hat, dann fallen die Getraidt-Preiße, weil die Concurrenz der Verkäufer, zum Glücke der Menschheit, immer stärker seyn muß, als die Nachfrage.

Dagegen steht aber die Getraidtwirthschaft um so sicherer, da sie im Stande ist, sich aus sich selbst zu erhalten. Ist dessen der Oeconom versichert, und er hat seine Wirthschaft in den Stand gesezt, auf we-

weniger Land, die nemlichen Aerndten zu erzielen, und er gewinnt dann Land zur freyen Verwendung, dann ist eben so gut sein Glück begründet.

Denn, so wie der Städter seinen Feldbau nur als Nebensache betreibt, eben so betreibt ihn hier der Oeconom auf dem erübrigten Lande, und solches ist dann dem leztern wahrer und reiner Gewinn, da die Kosten hiezu aus dem Ueberschuß der gesicherten Wirthschaft in höchster Verwerthung getragen werden. Und dieses ist der Standpunkt, den ich hiemit andeuten will, wo nemlich den Getraidtbauern der Handels-Gewächsbau wahrhaft nüzlich ist.

Endlich kommt auch noch die, durch den Anbau von Handelsgewächsen erschöpfte Kraft des Bodens in Betrachtung; da solche Aerndten dem Boden gar nichts wieder zurückgeben.

Welcher Landwirth daher mit wahrem Vortheil, und hohem Gewinn, den Handels-Gewächsbau betreiben will, der muß folgende Rücksichten erwägen:

1) Ob er die genaue Kenntniß der zu versuchenden Handelsgewächse habe, welche Kultur, welchen Boden, welche Bearbeitung dieselben erfordern?

2) Ob er in dem Anbaue jener oder dieser Art, einen Absatz zu erwarten habe, der ihm wirklich die darauf verwendeten Kosten mit Gewinn zurück giebt?

3) Ob er die große Menge Dung in seiner andern Wirthschaft erübrigen kann, um solche an den Handelsgewächsbau wagen zu können?

4) Ob er die erforderliche viele Arbeit aufzubringen weiß, besonders zu jeder Zeit, wo solche nothwendig ist, dann die nothwendige Instrumente, Aufbewahrungsorte, ꝛc.

5) Hat er zu erwägen, im Falle eines Mißrathens der versuchten Frucht, sich durch eine andere Aerndte die Kosten, jener verunglückten erstatten zu lassen, daher stets entweder in entgegengesezten Gegenden die nemliche Gattung, oder verschiedene Arten anzubauen; die Ursache des Mißrathens für eine — ist wohl öfters der Grund zum Gedeihen der andern.

6) Die nöthige Vorsicht im Falle eines mangelnden Absatzes, entweder die erbauten Früchte auf andere Art zu verwenden, oder für deren Aufbewahrung zu sorgen; denn niemals kann man sicher auf den höchsten Preiß rechnen; doch können sich die Verhältnisse so gemacht haben, daß sich in Balden ein besserer Preiß erwarten ließ und hier ist eine vernünftige Speculation am rechten Orte.

Hat nun der Landwirth alle diese Rücksichten wohl erwogen; so muß er zur bessern Sicherheit mit dem Handelsgewächsbaue nur Versuchsweise anfangen, und nur nach und nach solchen weiter ausdehnen, um mit seinen übrigen Wirthschaftsverhältnissen in Ordnung zu bleiben, und zur rechten Zeit sich Unterstützuug und Hülfe leisten zu können. Dann erst wird er im Stande seyn, sich den höchsten Gewinn aus seiner Wirthschaft zu verschaffen, welches als das Ziel aller Wirthschaft ihm stets vor den Augen schweben muß.

Gespinnstpflanzen, Manufaktur-Gewächse.

§. 103.

Der Lein, Flachs.

Arten.

Wir kennen 3 Arten Lein, die eine Sorte der perennirende, wird allgemein als unwirthschaftlich nicht

angebaut. Der einjährige dagegen, hat 2 Unterarten:

1) Der Klanglein, Springlein, weil dessen reife Saamenkapseln in der Sonnenhitze mit Geräusch aufspringen. Derselbe ist kurzer, ästiger und stämmiger, Blumen und Blätter und Saamenkapseln größer, der Saamen reift früher, ist von heller Farbe, und giebt den kürzern, aber feinern Flachs.

2) Der Schlieslein. Er wird länger, aber nicht so ästig, seine Saamenkapseln sind kleiner, geschlossen, und muß erst ausgedroschen werden. Er giebt den silberfärbigen langen Flachs.

Beide Arten werden bey uns gebaut, und in ihrer Kultur giebt es keinen Unterschied. Es kömmt darauf an, zu welchem Zwecke man den Lein ausmacht. Baut man denselben des Saamens wegen, so säet man lieber den Klanglein, und dünner, und läßt ihn länger reifen. Baut man aber den Lein des Flachses wegen, so säet man lieber den Schließlein, säet ihn dichter, und rauft solchen, ehe die Stängel bey längerm Stande auf dem Felde holzigt werden.

Boden.

Der Lein verlangt und gerathet nur auf fettem, kräftigen und mürben Boden. Der Thonboden taugt nicht, eben so wenig dürrer Sandboden, doch liebt er immer viel Sand im Boden. Magerer Boden, noch so stark gedüngt, giebt keine reichere und sichere Flachsärndte. Nur zu oft verbrennt derselbe in trocknen Jahren. Lehmigter Sandboden, aller Gerstenboden-Klassen, der eine feste Unterlage hat, und die Feuchtigkeit an sich hält, mit gutem fetten Humus ist

der

der tauglichste Boden zum Lein. Eben so darf der Boden nicht zu naß seyn, das Flachsfeld auf windigen Anhöhen steht dem Flachsfelde im Thale sehr weit nach, der Flachs liebt vorzüglich eine warme Lage.

Stand desselben.

Deshalb steht der Lein am besten auf gereinigtem Boden, nach behackten Früchten, wo das Land mürbe, rein und noch in Dungkraft ist; frische Düngung verträgt der Lein nur dann, wenn gut verweseter Dung schon im Herbste zuvor mit einer Pflugart gleichheitlich vertheilt und untergebracht ist.*) Man baut hienach auch viel Lein in der Brache, im frischen Dung. Wird guter verweseter Dung schon im Herbste untergepflügt, und hat das Land sonst alle übrige zum Gedeyhen des Flachses erforderliche Eigenschaften; so kann die reichste Flachsärndte erwartet werden. Aber das Wintergetraide hienach gerathet schlecht. Daher bauen viele erst im 3ten Jahre ihren Lein, Brache, Winterbau, und statt Gerste, Lein, welches noch sehr gut ist, wenn der Boden alte Kraft hat Auch nach Klee gerathet der Lein gut, wenn der Klee gut gestanden war. Auch nach Hanf gerathet der Flachs, wenn zum Hanfe war gedüngt worden, auf sehr kräftigem reichen Lande; auf leichtem Boden aber, schlägt Flachs nach Hanf nicht an. Aber nach Hülsenfrüchten will der Lein bey uns nicht anschlagen. Auch läßt man den Lein überhaupt nur selten unter 6 Jahren auf dem nemlichen Felde wieder kommen. Auf sehr kräftigem Lande sah ich

*) Deshalb taugt vorzüglich der Compostdünger, welcher sich dann noch im Frühjahre gebrauchen läßt. Eben so ist eine Ueberdüngung mit Asche, Federviehmist ꝛc. vom höchsten Nutzen.

2 Jahre hintereinander Flachs, und dann Gerste bringen z. B. auf Hopfenfeldern, und der Flachs und die Gerste standen vortrefflich.

Behandlung.

Da der Lein nur mürben Boden verlangt, so braucht derselbe, wenn er anders rein ist, nicht mehr, als eine, höchstens 2 Pflugarten, oder, wenn im Herbste einmal gepflügt worden, ein 2maliges Eggen im Frühjahre. Manche geben auch 4 — 5 Furchen, solche sind aber nur auf unreinem Boden von Nutzen. Am besten ist es, wenn man im Herbste schon eine tiefere Furche giebt, und im Frühjahre die andere — aber nur ganz flach. Zu Flachs genügt eine 4 bis 5 Zoll tiefe Ackerkrumme. Bey trockener Witterung, und wenn der Boden recht mürbe ist, wird dann gesäet, und der Saame gleichheitlich vertheilt und geschickt untergeeggt. Je besser der Saame unter die Erde gebracht, d. h. im rechten Verhältnisse mit Erde bedeckt wird; um so gleicher wird die Saat keimen.

Man säet Ende Aprils, Ende May bis Mitte Junii. Der im halben Junii gesäte, verspricht ein besseres Gedeyhen, da die um Johannis gewöhnlichen Regen, ihm zu gute kommen; der ganz frühe Lein aber, öfters in dürre, rauhe, und deshalb auszehrende Witterung kommt, welche ein Mißrathen des Flachses verursacht. Der Flachs braucht nemlich eine feuchtwarme Witterung. Man braucht zur Aussaat zwey Metzen Lein, auch noch weniger, je nachdem man Lein, des Saamens oder des Flachses wegen aussäet. Im ersten Falle wird er dünner, im leztern Falle aber dichter gesäet. Wird der Lein in mürbe Erde gesäet; so wird ein hierauf folgender Regen niemals eine Kruste bilden können, wo aber

sol-

solches doch geschieht, und die Erde durch einen starken Regen zusammengeschlagen worden, so wird die Saat, wenn sie noch nicht gekeimt hat, übereggt, wenn sie aber schon gekeimt hat, gewalzt. Das vorzüglichste bei dem Leinbau ist die Auswahl eines vollkommenen Saamens, in Ermanglung dessen, ist Witterung und Kultur, ohne Nutzen, und deßhalb muß bei Gewinnung des Saamens berücksichtiget werden:

1) Daß der Saame vollständig reif geärndtet werde.
2) Durchaus trocken und rein sey, endlich
3) sich derselbe wenigstens über 1 Jahr bis 2 Jahre abgelegen hat.

Aller Lein muß gejätet werden.

Aerndte.

Wenn die Knoten gelb und braun werden und das Laub an den Stengeln gelb wird, und zum Theil abfällt, hat der Lein seine Zeitigung. Es würde sich verlohnen, einen Theil des Leins etwas länger, als den übrigen stehen zu lassen, damit derselbe vollkommen auszeitige, sodann denselben gesondert trokknen, und den besten und zeitigsten Lein als Saamen, auszuklopfen. Um den vollkommensten Saamen zu erhalten, säet man auch den Lein schon dünner aus. Er wird dann gerauft, nachdem er 8 bis 10 Wochen auf dem Felde gestanden. Das Flachsraufen geschieht gewöhnlich nach Laurenzi, in Mitte bis Ende August. Man streut den gerauften Flachs auf das Feld dünne aus, wendet denselben öfters, und läßt die Knoten recht dürre werden, bis man ihn nach Hause bringt, zu Hause werden dann die Knoten abgeriffelt, auf Tüchern und Brettern zum gänzlichen Ausdürren dünne aufgeschüttet, und endlich ausgedroschen, und durch das Erbsensieb gelassen,

die zurückbleibenden Knoten werden nochmals gebroschen. Dann muß der Lein nur ein viertels Schuh hoch dünne aufgeschüttet und öfters gewendet werden, nachdem er durch eine Fegemühle gelassen worden.

Die Bereitung des Flachses selbst ist sehr verschieden, entweder wird derselbe in der Luft geröstet, oder im Wasser. Erstere Art ist die bessere, geht aber sehr langsam. Wenn die Knoten abgeriffelt sind, wird der Flachs sogleich zum Rösten hinausgeschaft.

Bey ersterer Art wird derselbe auf einem Stoppelfelde dünne neben einander in Reihen hingelegt, so bleibt er liegen, bis Thau, Sonne und Regen denselben geröstet haben. Solches dauert 2 bis 8 Wochen.

Bey der andern Art, wird der Flachs in Bündeln gebunden, und ausgespreizt ins Wasser gestellt, so, daß er ganz im Wasser steht, man beschwert ihn mit Brettern, auf welche man Steine legt. Kann man den Flachs so im fliessenden Wasser rösten, geht das Rösten noch geschwinder. Solches dauert 3 bis 4 Wochen, öfters nur 14 Tage. Dann kömmt so der geröstete Flachs heraus, und wird eben so dünne, wie im ersten Falle auf ein Stoppelfeld ausgebreitet, wo er dann ganz abtrocknet. Bey lezterer Art läuft man Gefahr, wenn man den Flachs nur kurze Zeit länger rösten läßt, daß derselbe seine Festigkeit verliert.

Um zu wissen, wenn der Flachs genug geröstet hat, so nimmt man etwas davon mit zu Hause, läßt solchen ganz trocknen, und auf der Breche probiren. Läßt er seine Agen leicht nnd bald fallen, so hat er den rechten Grad der Röstung. Er wird dann nach Hause gebracht, und in Backöfen oder besser,

be-

besondern Gemeindedörren gedörrt, und dann gebrecht und ausgeschwungen.

Nun ist derselbe erst Kaufmanns-Waare. Man ärndtet dann 2 bis 3*) Scheffel Lein, und 2 bis $3\frac{1}{2}$ Zentner Flachs. Der Scheffel Lein wiegt 280 bis 300 Pf. und giebt 50 bis 60 Pf. Oehl, dann 92 St. Leinkuchen a $2\frac{1}{2}$ Pf.

Der Flachsbau ist ein sehr nüzlicher Bau, und jeder Wirthschaft unentbehrlich, und wird auch immer höhern Gewinn bringen, als die beste Getraidt-Aerndte; doch verlangt derselbe zu viele Menschenhände, und im Großen wird er sich kaum betreiben lassen.**)

Für die folgende Frucht ist es sehr gut, wenn das Land nach der Aerndte sogleich umgebrochen wird.

Die

---

*) 3 Scheffel, als ausserordentlichen Ertrag, gewöhnlich bis 2 Scheffel.

**) Die fleißige Landwirthin weiß im Winter ihr weibliches Gesinde mit dem Spinnen des selbst gebauten Flachses so zu beschäftigen, daß während dieser Zeit dessen Unterhaltung durch das Gespinnst bezahlt wird. Eine Weibsperson spinnt täglich neben der Besorgung ihres Viehes, 1 Strenne 12 gebindig Garn. Es giebt gar keine nüzlichere, häußliche Arbeit, als das Spinnen des Flachses. Es läßt sich dann, wo der Flachs selbst gebaut, bearbeitet und gesponnen wird, dann das hieraus gewebte Tuch sogleich gebleicht wird, ein reicher Gewinn machen, da ausser den Weberskosten man keine andere Auslage darauf hat, gebleichte Leinwand aber stets theuer bezahlt wird. Nur so wird der Flachs am theuersten verwerthet.

Die Arbeit beym Flachsbau ist folgende:

	Arbeit. Mit Gespann.	Taglohn. M.	W.
Als 2te oder 3te Frucht.			
Im Herbste pflügen	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
im Frühlinge pflügen	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
2mal eggen	1	$1\frac{1}{2}$	—
Säen	2	2	—
Eggen	—	$\frac{1}{4}$	—
jäten	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
ausraufen	—	—	4
aufbreiten, und trocknen, wenden, und binden	—	—	4
nach Hause fahren	—	—	2
abriffeln	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	—
Die Knoten dürren, wenden	—	—	4
ausdreschen, reinigen, fegen	—	—	1
Den Flachs rösten, und Arbeit hieran	—	6	—
Den Flachs dürren, brechen, und schwingen.	—	—	8
	—	—	20
Summa.	$2\frac{3}{4}$	9	43

Vorzüglichen Flachs zieht man sich durch das Ländern desselben. Sehr guter Saame vom Schließlein wird dicht auf sehr fetten Boden, der etwas tiefer und öfterer bearbeitet worden, und tief und warm liegt, ausgesäet. Wenn der Lein einige Zoll heran gewachsen, wird das Land mit hölzernen Gabeln besteckt, auf welche Stangen, so ins Kreuz gelegt werden, daß solche ein Gitter bilden, die Stangen legt man nicht höher als 7 bis 9 Zoll hoch von

der

der Erde. Ich habe selbst auf solche Art den Flachs 1 baier. Elle hoch gezogen, und schätze den Ertrag bis 4 Zentner, allein im Großen ist derselbe nur sehr schwer zu bauen, da das Holz zuviel kostet, und wie mir geschehen ist, selbst auf gutem Lande der Lein dennoch nicht viel höher als die Stangen gewachsen ist, somit die Kosten vergeblich waren, welches nur zu oft zu erwarten steht, da die Witterung zu vielen Einfluß auf dessen Gedeyhen hat. Wenn solches nicht wäre, so würde der Flachsbau, wohl der reichste Bau seyn, allein selten kann man auf eine sichere Aerndte rechnen, wenn nicht die Witterung ganz besonders günstig, d. i. stets feuchtwarm war, ohne windig oder rauh gewesen zu seyn.

Der Hanf.

§. 104.

Boden.

Hanf verlangt einen Gerstenboden erster Klasse, welcher stets im Dunge gut unterhalten worden, eine tiefere Ackerkrumme, so wie genügende Feuchtigkeit hat, und in einer Ebene liegt. Lockerheit des Bodens ist eine Hauptsache, doch darf derselbe nicht mager und zu leicht seyn. Er wächst auch auf nassem Sandboden bey vielem fetten Dünger.

Auf trocknem Boden oder auf Anhöhen giebt der Hanf selbst im Dung keine reichliche Aerndte, deshalb gedeiht der Hanf nicht überall, vorzüglich wächst derselbe in Niederungen, in ausgetrockneten Sümpfen und Mooren und in warmen Ebenen.

Dessen Stand und Kultur.

Hanf wird am besten im frischen Dung erbaut, da solcher als eine hohe Pflanze sehr viel Dung verzehrt.

zehrt. Nur muß der Dung ganz abgegohren haben und nicht mehr strohigt seyn. Hat man aber nicht auf einmal soviel solchen Dung, so bringt man einen Theil schon vor Winters auf den Acker, und pflügt ihn sogleich unter. Der beste Dung ist: Schaaf- und Pferdemist, man braucht 18 bis 20 Fuhren, deshalb hat die Vorfrucht auch auf den Hanf wenig Einfluß. Ein Ueberdüngen der Saat trägt zu deren schnellen und höhern Wachsthume das meiste bey. Man verwendet hiezu die Jauche, mit welcher man allerley düngende Stoffe vermischt hat, und welche vollkommen abgegohren haben. Man giebt dann 3 bis 4 Pflugarten. Es kann zu Hanf nicht zu viel gepflügt werden. Vor Winters wird einmal, dann im Frühjahre zeitig tief gepflügt, nach 8 Tagen folgt ein flaches drittes Pflügen, und eine eben so flache Saatfurche. Zu den lezten Pflugarten wird jedesmal tüchtig geeggt. Zur Noth kann man auch Hanf im 2ten Jahre nach frischem Dung bauen, besonders in der Fruchtwechselwirthschaft nach behackten Früchten, nach Klee ꝛc. Auch verträgt derselbe das öftere Wiederkommen auf dem nemlichen Lande. Ende May und Anfangs Junii wird der Hanf gesäet, und zwar dünner als der Flachs; man braucht bis $1\frac{1}{2}$ Metzen Saamen,*) welcher eingeeggt wird. Man säet dünner oder dichter, je nachdem man den Hanf der Körner oder des Gespinnstes halber bauen will. Je dünner derselbe gesäet wird, jemehr bringt er Körner, da derselbe dann ästig wird. Ein Regen nach der Saat, läßt ein gutes Gedeihen erwarten. Das Jäten braucht der Hanf nicht.

Aerndte.

Im Anfange Augusts werden die männlichen Pflan-

*) Je jünger der Saame ist, um so besser geht er auf.

Pflanzen ausgezogen, auf Büschel gebunden, und auf einem leeren Felde oder Wiese zum Trocknen aufgestellt, indem sie oben mit den Spitzen aneinander gelehnt werden. Im Anfange des September, werden die Stengel des Hanfes weis, und die Spitzen gelb. Die Körner fangen an, hervorzutreten, und zu braunen. Nun werden die übrigen Pflanzen ausgezogen, in Büschel gebunden, einige Tage auf dem Felde aufgestellt; und wann sie recht ausgetrocknet sind, nach Hause gebracht.

Zu Hause werden die Körner sobald als möglich ausgeklopft. Der Vorsprung wird als Saame besonders an luftigen Orten, und wo die Mäuse nicht hinkommen, aufbewahrt. Um sich überhaupt einen guten Saamen zu erziehen, steckt man in Kohl- Taback - Kartoffelfelder — einzelne Hanf - Körner, welche sehr viele Aeste treiben, und vielen und großen Saamen auf einmal bringen. Der Hanf wird weiter behandelt, wie der Flachs. Der männliche Hanf liefert das feinste Gut, welches besonders gesponnen wird. Im Wasser geht das Rösten am schnellsten, und man erkennt, daß der Hanf genug geröstet sey, wenn bey dem Durchstreifen durch die Hand die Blätter sich vom Stamme trennen. Je heller und reiner das Wasser war, worin der Hanf lag, und je dünner derselbe bey dem Rösten auf dem Felde ausgebreitet war, je weißer wird derselbe. Lassen sich dann die Bastfäden ohne Mühe vom Holze abziehen, so wird der Hanf, wenn er recht abgetrocknet hat, eingebracht.

Selten wird derselbe im Freyen dörren können, deshalb wird derselbe wie der Flachs, über dem Feuerofen gedörret, dann geht es ans Brechen, Reiben, Hecheln, der Hanf macht weit mehr Arbeit als der

Flachs.

Flachs. Ein gut gerathener Hanf giebt $\frac{2}{3}$ langes und $\frac{1}{3}$ kurzes Gut, und das Ganze noch $\frac{1}{2}$tel Werg. Der Flachs hat beynahe dasselbe Verhältniß. Gewöhnlich nimmt man aber die Halbscheid langes und die Halbscheid kurzes Gut, so wie $\frac{1}{3}$tel vom Ganzen als Werg an. Man ärndtet 4 — 6 Centner Hanf, und 4 — 6 Scheffel Körner, der Scheffel wiegt 264 — 270 ℔. und giebt 20 bis 25 ℔. Oehl.

Der Hanfbau bringt hohen Gewinn, und empfiehlt sich für jede Wirthschaft, um so mehr, als derselbe auf den nemlichen Boden öfters gebracht werden kann, ohne einen Abschlag zu geben. Der Hanfbau ist weit sicherer, als der Flachsbau; da der Hanf nicht so sehr von der Witterung abhängt und weiter keine Feinde hat.

Derselbe taugt als die beste Frucht in ausgetrockneten Sümpfen, wo derselbe ohne Dünger, mehrmals hintereinander gerathet, dann dient der Flachs und Hanfbau vorzüglich, um den Winter über dem Gesinde und Taglöhnern Arbeit geben zu können.

Die Arbeit beim Hanf ist:

	An Gespann.	Taglohn. M.	Taglohn. W.
4mal pflügen und eggen	4	4	—
Dung aufladen	—	1½	—
18 bis 20 Fuhren auffahren . .	2½	2½	—
ausbreiten	—	—	1
Säen	—	¼	—
Eggen	¼	¼	—
Die männl. Pflanzen sammeln . .	—	—	2
Hanf ausziehen, und aufstellen . .	—	—	4
Seite.	6¾	8½	7

	An Gespann.	Taglohn. M.	W.
Uebertrag.	6¾	8½	7
aufbreiten, trocknen, wenden, binden	—	—	2
nach Hause fahren	½	½	—
ausklopfen	—	—	4
Dürren, wenden	—	—	1
ausdreschen und reinigen	—	6	—
den Hanf rösten	—	—	8
— — dörren	—	—	6
Brechen	—	—	24
Summa.	7½	15	52

§. 105.

Oehl-Pflanzen.

Der Rapsbau.

Winterraps.

Boden.

Raps verlangt kräftigen tiefen Boden, und gedeiht auf Waizboden im tiefen Humus auch noch im Gerstenboden Ister Classe, in Niederungen und den Ebnen. Leichter Boden, oder nasser, kalter und zäher Boden, so wie hochliegende Felder taugen zum Anbau desselben durchaus nicht.

Stand desselben.

Raps verlangt, wenn er gedeihen soll, nicht nur allein in guten kräftigen Boden zu stehen, sondern derselbe muß noch sehr reichlich gedüngt seyn. Ohne frischen Dung gerathet derselbe schlecht. Deßhalb kommt er in der Brache statt

statt Winter-Getraidt, und in der Fruchtwechselwirthschaft im ersten Jahre. Allemal giebt man demselben 20 Fuhren Dung, und noch einen starken Hürdenschlag. Lezterer ist besonders auf thonigtem Lande von der höchsten Wirksamkeit.

Kultur.

Die beste Kultur erhält Winterraps durch eine vollkommene Brachbearbeitung, und wenn bey solcher stark gedüngt worden, und der Boden sonst gut ist; so lassen sich sichere und enorme Aerndten abnehmen, wer aber nicht soviel Dung aufwenden kann, und nicht guten Boden hat, thut besser, keinen Raps zu bauen, da nichts ärgerlicher ist, als eine schlechte Rapsärndte. Deshalb erhält der Raps, wenn er auch in Sommer- oder Wintergetraidtstoppeln gesäet wird, so schnell als möglich 3 bis 4 Pflugarten hintereinander, um so mehr, als der Raps dann später gesäet werden muß, damit er sich auf dem gelockerten Boden noch vor Winters bestauden kann. So kann sich dann der Raps in die Brache schicken.

Sonst müssen dem Boden 3 bis 4 Pflugarten gegeben, und jedesmal dazu geeggt werden, da Raps in tiefer lockerer und reiner Ackerkrumme stehen will, und nur hierinn am üppigsten seine Schotten ansezt. In keinem Falle dürfen aber weniger als 2 Pflugarten angewendet werden. Man ackert breite Beete. Baut man den Raps in Kleestoppeln; so darf man nur einen Schnitt abnehmen, um dem Rapse noch 3 Furchen geben zu können; aber auch die Kleestoppeln müssen dann stark gedüngt werden, wenn auch der 2te Kleeschnitt untergeackert werden sollte. Am besten wirkt in den Kleestoppeln, statt fettem Dung, Schaafdung.

Sogleich nach der Saatfurche wird geeggt, und hin-

ein-

eingesäet, der Saame wird untergeeggt. Das Walzen hierauf ist sehr gut. Die Zeit der Saat ist Ende Julii bis halbem August. Man braucht 6 Maas Saamen, welche aber dünne und gleichheitlich ausgestreut werden müssen, doch so, daß keine leere Stellen zurückbleiben. Die richtige Vertheilung des Saamens ist wohl die Hauptsache.

Das Rapspflanzen taugt für die wenigsten Wirthschaften, da es gar zu viel Arbeit kostet, und nicht immer anschlägt, wenn nicht einige Zeit nach dem Pflanzen nasse Witterung anhält.

Dagegen hat das Verpflanzen des Rapses das Gute, daß das Brachjahr, so wie die Halbscheid Dung erspart wird, und doch eben so reiche Aerndten erzielt werden können, auch gepflanzter Raps weit sicherer durch den Winter gebracht werden kann. Wenn man aber dagegen die ungeheure Arbeit des Verpflanzens, da die Pflanzen nur 6 bis 8 Zoll von einander gesezt werden, auf großen Strecken, und zwar zu einer Zeit berücksichtiget, wo ohnedem die Hände nicht zureichen wollen, dann die Wagniß des Gedeyhens der Pflanzen zu einer Zeit, wo Regen mit Sicherheit nicht zu erwarten ist, und die Ersparung an Dung und Land wirklich unbedeutend ist, indem doch die Pflanzen im vielen Dunge angezogen werden müßen, man aber immer wenigstens $\frac{1}{3}$tel Tagw. Land zu Pflanzen nothwendig hat, um ein Tagw. damit auspflanzen zu können; so wird das Säen — vorzüglich in größeren Wirthschaften — unstreitig den Vorzug behalten. Um aber beide mit einander zu vereinigen; so säen viele den Raps in Reihen — 2 bis 3 Schuhe auseinander, um die Pflanzen mit der Pferdehacke zu bearbeiten, und solche nach der Drillkultur zu behandeln. Sehr gut ist es, den in Reihen gesäeten Raps, noch im ersten Jahre 2 mal mit dem Pfluge zu bearbeiten und anzuhäufeln,

durch

durch letzteres werden die Pflanzen mehr im Winter gesichert. Auf gut bearbeitetem Boden und im frischen Dung braucht der Raps das Jäten nicht.

Aerndte.

Im nächsten Jahre, gewöhnlich etwas vor Johannis, auch 14 Tage früher, zeitiget der Raps, man darf aber nicht so lange warten, bis alle Hülsen nachgereift sind, sondern, wenn viele Schotten braun, und die Körner dunkelbraun werden, und das Kraut zu dürren anfängt, dann darf man seinen Raps schneiden, um keinen Ausfall zu erleiden. Gewöhnlich wird der Raps mit der Sense gehauen.

Ist der Raps schon stark gereift, so läßt man im Thaue schneiden. — Er steht 44 bis 45 Wochen auf dem Felde. Man läßt ihn nicht lange zum Trocknen liegen, und eilt, ihn in die Scheune zu bringen. Zum Trocknen wird er dünne neben einander hingelegt, dann in kleine Büschel gebunden, dieselben sogleich auf das Stürzende aufgestellt und am andern Tage eingefahren. Beym Aufladen muß man mit Behutsamkeit zu Werke gehen, um nicht zu viel Saamen zu verlieren.*) Man belegt deshalb die Wägen mit Tüchern. Bey nasser Witterung stellt man die Bunde näher an einander, und bedeckt sie mit Strohhauben, tritt dann wieder bessere Witterung ein, so können sie so auf einandergestellt leichter trocknen.

Das Ausdreschen gehet sehr geschwinde und ohne besondere Kraftanwendung, deshalb man damit eilet, um die Scheune wieder zu leeren. Der ausge-

---

*) Wenn auch viel Saame ausgefallen ist, so läßt man denselben heranwachsen, und ackert noch im Herbste die Pflanzen flach unter, welches dann der folgenden Sommergetraidtfrucht zu Gute kömmt.

gedroschene Saame wird dann mit Sieben von der Ueberkehr gereiniget, und die gereinigten Körner auf luftigen Böden dünne aufgeschüttet, und oft gewendet. Man ärndtet 4 bis 6 Scheffel an Körnern, der Metzen wiegt bis 45 Pf. und giebt 14 bis 16 Pf. Oehl. Das Stroh selbst taugt zu nichts, als in die Dungstätte. Die Oehlkuchen geben auch eine sehr gute Düngung für Gärten. Die Ueberkehr und Schotten gebrühet, giebt man den Kühen.

Die Arbeit ist folgende:

	an Gespann.	an Taglohn. M.	an Taglohn. W.
4 Pflugarten, und Eggen	4	4	—
Dung aufladen a 25 Fuhr.	—	2	—
— ausfahren	3	3	—
— ausstreuen	—	—	1
säen	—	¼	—
eggen	¼	¼	—
schneiden	—	—	2½
trocknen, sammeln, binden	—	1	1
aufladen, abladen, ärndten	½	½	—
ausdreschen, und reinigen	—	4	—
Summa.	7¾	15	4½

Der Rapsbau empfiehlt sich nur allein für große Wirthschaften, wo er in einem Theile des Winterfeldes bey überflüssigem Dung gebaut wird, in kleinen Wirthschaften wo man Ueberfluß an Arbeit hat, baut man schon einträglichere Produkte. Dann gehört aber auch zum Rapsbau viel Glück, da er eines Theils dem Misrathen nur zu oft unterliegt, andern theils es oft an Absatz fehlen kann, wenn gleich sich derselbe einige Jahre aufbewahren läßt. Er hat aber dagegen das Gute, daß er, wenn er gerathet, baaren hohen Gewinn

winn bringt, nach demselben der Waiz vorzüglich gerathet, und mehrere Früchte im rechten Wechsel ohne Dung, vom Rapslande abgenommen werden können. Daß der Raps aber das Land stärker auszieht, als andere behackte Früchte, ist nicht unbedingt richtig, da doch der Waiz sehr gut nach demselben gerathet, und die größere Menge Dung mehrern folgenden Saaten zu Gute kömmt. Auch selbst eine Brachbearbeitung ist für die folgenden, nur edlen Früchte, von eben so großem Nutzen. Nur so viel ist richtig, daß gesäeter Raps mehr auszieht, als der verpflanzte Raps. Solches ist aber sehr natürlich, da alle gesäete Pflanzen z. B. Kohl, Runkelrüben, Taback ꝛc., nur allein im frischen Dung stehen wollen, und mehr Dung verzehren, als eine Getraidtärndte, und ausgesezte Pflanzen nur einen Theil des Landes besetzen, daher nicht das ganze Land benützen. Kohlpflanzen anzuziehen, also — um solche zu säen, ist das Doppelte an Dung erforderlich, als dieselben als Pflanzen ausgesezt, zum Saamentragen zu bringen.

Um den ganzen Gewinn aus dem Anbaue von dergleichen Oehlsaaten zu ziehen, muß der Landwirth eine eigene Oehlschlagmühle besitzen.

§. 106.

Der Winter-Rübsen*)

kommt in Ansehung des Bodens und der Kultur, dem

*) Der Rübsen hat dunkelgrüne, anfänglich rauhe und mit häckigen Häärichen versehene Blätter, dunkelgelbe Blüthen, und kleine Stengel-Schotten und Saamen, der Raps hat große hellgrüne Blätter, hellgelbe Blüthen, stärkere Wurzeln und Stengel, auch größere Schotten und Saamen. Der Rübsen blühet Ende April oder Anfangs Maii, der Raps um einige Wochen später.

dem Winterraps ganz gleich, nur ist derselbe noch genügsamer, und gedeiht auch auf Gerstenboden II. Klasse, wenn dieser noch in Kraft steht. Nur muß derselbe gleichfalls, im frischen Dung gebaut werden. Doch genügen bis 20 Fuhren Dung. Die vorgehende Bearbeitung ist aber dieselbe, wie beym Winterraps, nur gedeiht der Winterrübsen vorzüglich in den Kleestoppeln, wenn der 2te Schnitt mit halber Düngung hiezu untergeackert worden. Man säet denselben etwas dichter als Winterraps, und braucht daher bis 8 Maas Saamen, da solchen die Erdflöhe stärker als dem Rapse nachgehen. Zeit der Saat ist vom August, bis halben September. Man ärndtet 4—5 Scheffel, die Metze wiegt 40 bis 42 Pf. und giebt 10—11 bis 12 Pf. Oehl, und ist daher geringer als der Raps. Das Stroh ist aber eben so schlecht, als jenes des Rapses.

Nur deßhalb ist es gut, in großen Wirthschaften auch Winterrübsen auszubauen; da man öfters ein Stück Feld hat, welches nicht ganz die zum Rapsbau nöthige Kraft hat, auch dabei etwas Dünger erspart, und in der Aerndte allerdings Zeit gewinnt, da Winterrübsen etwas früher als Raps zeitiget. Uebrigens gilt rücksichtlich seiner Empfehlung das nemliche, was oben vom Rapsbau gesagt worden.

§. 107.

Sommerraps.

Er verlangt den nemlichen Boden als der Winterraps, nur daß solcher auf Waizboden, oder einem bindenden Thon gleichfalls gut gerathet. Eben so auf fettem ausgetrockneten Morastlande. Nur muß derselbe eine tiefe Ackerkrumme haben, und nicht zu naß seyn.

Eben so verlangt derselbe einen besonders von Un-

Unkraut reinen Acker, da ihm nicht die nemliche Bearbeitung zu Theil werden kann. Er muß im Herbste schon eine Pflugart, und im Frühlinge, noch 2 Pflugarten erhalten, und mehrmals geeggt werden; dann erhält derselbe eine starke Düngung zu 20 Fuhren. Man baut denselben im Brachjahre, oder im ersten Jahre in der Fruchtwechselwirthschaft, auch in den Stoppeln des Wintergetraidts, wenn wieder gedüngt worden; muß aber dann im 3ten Jahre allerdings wieder frischen Dung aufführen.

Derselbe muß später gesäet werden, da er gegen Fröste sehr empfindlich ist, deshalb säet man solchen zu Ende des May, oder in der Mitte Junii. Da sich derselbe nicht so gut, als der Winterraps bestaudet; so wird der Saame schon dichter ausgestreut, welcher dann sogleich untergeegt wird.

Man braucht bis 8 Maas, Ende September zeitigt derselbe, wenn solcher 16 bis 17 Wochen auf dem Felde gestanden ist. Die Aerndte ist dieselbe, wie beym Winterraps. Man kann 3 bis 4 Scheffel ärndten, wenn die Witterung ausserordentlich günstig war, und es bleibt immer eine sehr gute Aerndte, wenn man 2 Scheffel erhält. Die Metze wiegt 40 Pf. und giebt 10 — 12 Pf. Oehl; die Körner sind kleiner, als jene des Winterraps.

Der Sommerraps empfiehlt sich aus mehreren Gründen, wenn anders die Witterung nicht entgegen ist. Dagegen muß aber auch die Witterung sehr gut seyn, wenn derselbe gerathen soll. Er besetzt nur kurze Zeit das Feld, braucht wenig Arbeit, und läßt die Aerndte zu einer Zeit beschicken, wo sich wichtigere Geschäfte nicht häufen, und dann verliehrt man immer nichts dabey, wenn man die schlecht bestandene Saat niederackert, und noch eine behackte

Frucht

Frucht darauf bringt. Uebrigens zieht der Sommerraps eben so, im Verhältnisse seines kurzen Standes auf dem Felde, dasselbe so aus, als wie der Winterraps, und giebt doch geringere Aerndten, da auch dem Korne der höhere innere Gehalt abgehet.

Die Arbeit hieran ist:

	Nach Gespann.	Nach Taglohn. M.	W.
Im Herbste einmal pflügen, und eggen	1	1	—
Im Frühjahr zweymal pflügen und eggen	2	2	—
Dung laden à 20 Fuhren	—	1 1/2	—
" fahren	2 1/2	2 1/2	—
" ausbreiten	—	—	1
im Säen	—	1/4	—
" Eggen	1/4	1/4	—
" schneiden	—	—	2
Trocknen, sammeln, binden, laden ꝛc.	—	1	1
Aerndtefuhren	1/2	1/2	—
Ausdreschen, reinigen, fegen	—	3	—
	6 1/4	12	4

§. 108.

Sommerrübsen.

Man glaubte Sommerraps und Sommerrübsen, sey wohl nur eine Species; allein beide unterscheiden sich so ziemlich, da Raps eine Kohlart, Rübsen aber Rübenart ist.

Sommerrübsen kommt daher mit dem Winterrübsen so ziemlich überein. Derselbe ist geringer als Raps, und besonders ist dieser Sommerbau dem Mißwachse am stärksten unterworfen. Mit dem Sommerrübsen wird man auch selten sein Glück ma-

chen; doch giebt es wieder Ausnahmen, wo derselbe besser gerathet, als Sommerraps. In einem feuchten Jahrgange wird zuverläßig der Sommerrübsen bessere Aerndten geben, als Raps, und nur dann, so wie auf etwas tiefliegenden feuchten Feldern, ist dieser Bau, am rechten Orte.

Uebrigens verlangt derselbe den nemlichen Boden, die nehmliche Bearbeitung, und eben so viel Dung, als der Winterrübsen; aber vorzüglich reines Land, und deßhalb ist es besser, das Land hiezu schon vor Winters 2mal zu pflügen, und zu düngen, dann im Frühlinge die 3te Pflugart etwas später zu geben; um das Unkraut eher zu zerstören.

Man säet den Sommerrübsen, Ende May, und noch besser Mitte Junii, und zwar dichter als Raps, und braucht 8 Maas Saamen. Derselbe wird untergeeggt; erhält man nach der Saat einige Zeit Regen, oder rauhe Witterung, so darf man auf eine gute Aerndte rechnen, da die Hauptfeinde, die Erdflöhe, dann zurückgehalten werden. Ist aber solches nicht, und steht die Saat schlecht, so ist es weit besser, solche niederzuackern, und Wintersaat dahin zu bringen, welche um so reicher geben wird. Derselbe steht 14 bis 15 Wochen auf dem Felde. Die Aerndte ist zu gleicher Zeit mit jener des Winterrübsens, und hat ganz das nemliche Verhältnis, nur ist solche nicht so ergiebig. Man ärndtet bis 2 Scheffel, als einen guten Ertrag. Die Metze wiegt 33 bis 35 Pf. und giebt 6 bis 8 Pf. Oehl. Die Arbeit ist ganz die nehmliche, als jene des Sommerrapses.

Man wird selten mit der Aerndte des Sommerrübsens zufrieden seyn können, denn selbst noch in der Blüthe kann er von dessen Feinden, den sogenannten Pfeifern zerstört werden, und nur in dem Falle läßt sich dieser Anbau empfehlen, wenn man ein Stück

Land hat, welches wegen seiner tiefen, auch feuchten Lage, zum Sommerraps nicht geeignet seyn sollte.

§. 109.

Der Oehlrettig.

Würde der Oehlrettig den Erwartungen, die man von seinem kräftigen Wuchse zu machen berechtiget ist, auch nur zur Halbscheid entsprechen; so würde solcher als Oehlgewächs allen andern vorzuziehen seyn. So aber verlangt solcher eben so viel Dung, und die nemliche Bearbeitung, und macht zwar ein überaus starkes Gewächs, aber giebt nur die allergeringste Aerndte. Er setzt seine Schotten nur nach und nach an, von denen nicht der 10te Theil zur Reife kommt, die einzelnen Körner sind zwar sehr groß und öhlhaltend, die Pflanze voll Aeste und Schotten, aber ohne Nutzen. Im magern Boden bleibt dieses Gewächs sehr klein, und besonders die Erdflöhe trachten, solches zu verwüsten, und während ganze Pflanzen von ihnen abgefressen dastehen, so wuchern wieder einzelne Pflanzen neben ihnen, welches schon den Anblick auf ein solches Feld verleitet. Die Aerndte, auch bei dessen vollkommenen Gedeyhen, ist zu gering, daher dieser Anbau durchaus nicht zu empfehlen, sondern hiegegen mit Grund zu warnen ist, obschon viele Schriftsteller denselben besonders empfohlen haben.

§. 110.

Der Lein-Dotter oder Schmalz.

Ist eine wild wachsende Pflanze, und ein wahres Unkraut, jedoch wenn solches gehörig kultivirt wird, ein reiches Oehlgewächs. Derselbe nimmt mit leichtem Boden vorlieb, wenn er nur frisch gedüngt worden, er braucht keine so starke Düngung, als der

Rüb-

Rübsen, und gedeyht auch bey minderer Arbeit. Nur verlangt derselbe ein reines Land.

Man pflügt hiezu einmal vor Winters, das anderemal im Frühjahre zur Saat, und läßt mehrmals die Egge folgen. Im Monat April oder May säet man den Saamen, bis 10 Pf. auf das Tagwerk, und eggt ihn unter. Er steht 13 — 14 Wochen auf dem Felde, und wird im August geärnotet. Man baut bis 2 Scheffel, die Metze wiegt 40 Pf. und giebt bis $6\frac{2}{3}$ Pf. Oehl.

In jeder Hinsicht kommt diese Frucht dem Sommerraps gleich, und ist besser, als Sommer-Rüpsen, da solche eine reichere Aerndte giebt, als jener, und nicht so sehr vom Einflusse der Witterung abhängt.

Die Aerndte und Behandlung ist die nemliche, als beym Sommerraps.

§. 111.

Mohn.

Arten.

Es giebt gefüllten und einfachen Mohn, welche beide Hauptarten Saamen tragen; allein die gefüllte Art macht größere Stöcke, und giebt mehr Saamen, dagegen sind dessen Saamen-Kapseln nicht geschlossen, er fällt daher zu leicht aus, und kann nicht gut geärndtet werden. Auf Felder taugt daher nur die einfache Sorte, mit geschlossenen Häuptern.

Boden und Stand.

Der Mohn verlangt in tiefem Boden zu stehen, welcher recht mürbe ist, und durch Dung und Kultur stets gut unterhalten worden ist, der Boden mag seyn, welcher er will, wenn er nur in der Ebene

liegt,

liegt und Kraft hat; frischen Dung braucht der Mohn nicht. Er wird daher am besten im 2ten Jahre nach Hackfrüchten, auch noch im 3ten Jahre erbaut, und ich schreibe ihm die geringste Aussaugung unter allen Oehlgewächsen zu. Aber einen um so lockerern Boden, muß der Mohn haben, wenn er große Köpfe bringen soll; daher baut man ihn am liebsten auf leichtem Boden. Man richtet das Land schon im Herbste, mit 2 Pflugarten, und 2maligen Eggen zur Saat her, ja man darf schon sogleich vor Winters den Saamen aussäen. Er braucht kein Untereggen. Ausserordentliche Aerndten giebt dann der Mohn, wenn man ihn im Frühjahre recht frühzeitig mit fetten verrotteten Dunge ganz leicht überstreut, mit 5 Fuhren hat man übrig genug. Der Saame wird dünne ausgesäet; man braucht zwei Maas. Ein Behacken braucht er nicht, dagegen ein 3maliges Verdünnen mit der Frette. Man läßt die Pflanzen ein paar Zoll weit von einander abstehen.

Im September reift derselbe, wenn die Köpfe weis werden, und die Stengel an den Köpfen zu verdorren anfangen, er steht 24 bis 26 Wochen auf dem Felde, und wird sammt der Wurzel ausgezogen, zusammengelehnt, und in Luft und Sonne getrocknet, nach einigen Tagen aber nach Hause gebracht. Zu Hause eilt man die Köpfe zu zerschneiden, der Saame wird ausgeklopft, und auf ausgebreitete Tücher aufgeschüttet, und dann auf Haufen, die aber öfters gewendet werden müssen, geworfen.

Man ärndtet 3 bis 4 Scheffel Mohn, wenn er gedüngt worden. Die Metze wiegt 40 ℔. dann ärndtet man 1800 bis 2400 ℔. Strohe. Die Metze Mohn giebt 13 ℔. Oehl.

Das Mohnöhl ist das beste zu erzielende Oehl, weil

weil es sehr leicht als Speiseöhl verbraucht werden kann, allein der Mohnsaame giebt nicht so reichhaltig Oehl, als der Raps, und man macht eben kein großes Glück bei seinem Anbau. Schon die größere Arbeit, die derselbe erfordert, verleitet dessen Anbau. Das Stroh taugt zum Unterstreuen, ist aber auch im Dunge nicht viel werth, am besten taugt solches zum Verbrennen.

Rücksichtlich der Art Mohn, den man ausbauen will, muß man sich sehr in Acht nehmen. Es taugt nemlich nur allein wie schon oben bemerkt, der einfache Mohn, er sey nun weiß, grau oder schwarz, da solcher nur allein geschlossene Häupter hat. Je mehr nun der Boden Kraft hat, je stärkere Saamenkapseln treibt dann derselbe, welche aber geschlossen bleiben. Der Mohnbau mag in der Gärtnerey sich empfehlen, aber für das Feld schickt sich weit besser der Rapsbau, der auch reichlicher erträgt, und nicht so viel Arbeit macht.

Wenn sich auch das Tagwerk Mohn schon auf 60 fl. rentirt hat; so wird sich doch der Mohnbau für das Feld durchaus nicht empfehlen lassen, da eines Theils derselbe viele und beschwerliche Arbeit macht, anderntheils der Gewinn gar nicht glänzend ist, und der Winterraps, Flachs und Hanf weit reichere Aerndten geben.

Die Feinde des Mohns sind, wenn er zeitig ist, die Vögel und Mäuse, die öfters großen Schaden anrichten. Ich habe sehr vielen Mohn gebaut, muß aber dem Raps in jeder Rücksicht, selbst des Absatzes halber, den Vorzug geben. Besonders die Arbeit ist ärgerlich, da vom Gesinde viele Mohnköpfe ins Stroh geworfen werden, daher der Aerndteertrag verkürzt wird, und allen — diese Arbeit ungewohnt bleibt.

Die

Die Arbeit hieran ist:	Anfp. Tage.	Taglöhner. M.	W.
zweymal pflügen	2	2	—
Säen	—	$\frac{1}{4}$	—
überdüngen, à 5 Fuhr. aufladen .	—	$\frac{1}{2}$	—
ausfahren	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	—
ausbreiten	—	—	1
3mal fretten, und verziehen . . .	—	12	—
ärndten, binden, laden	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	2
Summa	$3\frac{1}{2}$	$16\frac{1}{4}$	3

§. 112.

Sonnenblumen

werden gewiß nicht mehr des Oehls wegen im Großen gebaut, da man den weit einträglichern Rapsbau, nunmehr zu gut kennt.

Die Sonnenblumen saugen bei ihrer Riesengröße, unendlich die Kraft eines Feldes aus, so, daß es 3 Jahre ungebaut liegen bleiben darf, bis es sich wieder nothdürftig erholet. Und dann sind die Erträgnisse doch noch sehr gering, da ein Tagwerk zwar 24 auch bis 30 Scheffel Kerne tragen kann, dieselben aber dem Metzen nach nur 24 ℔ wiegen. Die Metze Körner giebt 2 Pfund Oehl.

Der Anbau derselben ist nicht räthlich, und jede andere Oehlfrucht erträglicher, und für den Boden wohlthuender. Wer Land genug hat, mag den Versuch damit machen, um allenfalls den Bienen noch spät im Herbste Nahrung in der Nähe zu erhalten. Einzeln gebaut, gedeihen solche besser, als auf dem Felde, nebeneinander. Auch ist das Ausmachen der Kerne sehr beschwerlich, da solche mit der Hand ausgemacht werden müssen. Das Oehl aber hievon ist, wann es gehörig gereiniget ist, mehr Speisöhl, und

dem

dem Mohnöhle vorzuziehen. Solches ist aber auch der einzige Vorzug, den dieses Gewächs nachweisen kann.

— Die starken Stengel der Sonnenblumen können nicht anders verwendet werden, als daß man solche verbrennt, und die Asche auf Wiesen verwendet. Im ganzen Zustande taugen dieselben nicht zum Dung, da sie nicht so leicht verwesen, daher nicht in die Dungstätte kommen sollen.

Specerey- und Gewürzpflanzen.

§. 113.

Der Hopfen.

Der wichtigste Bau, ist wohl der Hopfenbau, und wann er so betrieben wird, wie solches die Kultur dieses Gewächses erfordert, dann ist dieser Bau aber auch nur derjenige, der in kürzester Zeit reich machen kann.

Arten.

Man hat mehrere Abarten von Hopfen, welche aber immer nur eine Gattung ausmachen, und nur durch die Verschiedenheit der Kultur entstanden seyn mögen. Die vorzüglichsten sind:

1) der frühe Hopfen,

a) jener mit halbgelbgrünen Trauben, mit hellgrünen Reben, und festem Schluß mit dünnen Stielen,

b) jener, zwar ganz des nemlichen Wuchses, nur mit kleineren Zapfen,

c) der sogenannte rothe Hopfen, mit dunkelrothen Reben.

2) Der spåte Hopfen,
mit weisen, aber kleinen Zapfen, dessen Reben nur wenig dunkler, als die (ad b) des frühen Hopfens sind. Die feinste Art, der Böhmische ächte Hopfen, ist jener (ad a) des frühen Hopfens.

Derselbe hat starke, geschlossene, lichtgrüne (hellgelbe) Zapfen, und hellgrüne Reben, und hält das Oehl und Hopfenmehl am längsten, worinn er sich gegen alle andere Arten unterscheidet.

Allein, diese Art Hopfen ist dem Mißwachse gar zu sehr unterworfen, und gewährt auch bei der bestem Kultur — selten eine sichere Aerndte, und dann in guten Jahren, wo er häufig wächst, belohnt die Aerndte für die verwendeten großen Kosten, und öftern Mißjahre stets schlecht.

Die Sorte ad. b. ist dieselbe, nur hat solche mehr runde, und kleinere Zapfen, als jene ad a. und gedeiht schon besser, als diese.

Die Sorte ad 2, ist zwar die schlechteste, aber auch gedeihlichste. Eben so die spätere Art.

Wir haben nur diese beide Arten, als besonders gedeihlichen Hopfen, von denen man sich aber stets sichere Aerndten versprechen darf. Nemlich:

1) Die spätere Sorten Hopfen, mit etwas röthlichten Reben, und weisen grünen Trollen, derselbe blüht und reift um 14 Tage später, als die gewöhnliche Sorte Frühhopfen. Solcher unterscheidet sich von jenem, daß er kleinere — und weniger geschlossene Trollen trägt, so wie kleineres, rauheres Laub, übrigens aber ganz die nehmliche schöne Farbe, und den balsamischen Geruch, so wie den nemlichen innern Gehalt, wie jener hat. Derselbe trägt weit ergiebiger, und da er um 14 Ta-

ge später blüht und reift, so kommt er mit der Blüthe in eine beständigere Jahreszeit, wo die Athmosphäre schon mehr eine gleiche Temperatur längere Zeit hindurch behält, auch schädliche Nebel äußerst selten sind. In den Erträgnissen aber, unterscheidet sich derselbe, daß er wenigstens 3mal so reichlich giebt, und jede Witterung verträgt, auch immer, wenn selbst jener Frühhopfen ganz mißrathen sollte, immer noch eine mehr als mittelmäßige Aerndte giebt, und nur den einzigen, jedoch unbedeutenden Unterschied hat solcher, daß dessen Trollen nicht so geschlossen sind, daher sich derselbe leichter abrippt, und das Oehl und Hopfenmehl geschwinder verflüchtigen läßt. Wie aber diesem Uebel sehr leicht begegnet werden kann, weiter unten.

Diese Art Hopfen zur rechten Zeit geärndtet, und mit Aufmerksamkeit gedörrt, ist von der besten Sorte böhmischen Hopfens, weder nach dessen äußern, noch nach dessen innerem Gehalte, zu unterscheiden. Demselben schadet auch die rauheste Witterung nichts, nur daß er, wenn er an den Stangen überreif geworden, leicht rothgelb wird, besonders wenn lange trockenes Werter andauern sollte. Dagegen ist die frühe und gewöhnliche Sorte Hopfen weit mehr Zufällen, und daher dem öftern Mißrathen unterworfen. Auch selbst dem häufigern Verderben unterliegt die frühe Sorte, da solche selbst während der Aerndte, sehr leicht mit dem sogenannten schwarzen Brande befallen wird, welches einzig von der Witterung herrührt. Solches erkennt man alsobald, wenn man die Hopfentrollen zerreißt, und die Stiele, woran das Hopfenmehl sich angehängt hat, schimmlicht sind, und in den Ecken schwarz, wie verbrannt, aussehen; der Hopfen riecht dann mulzigt, und verliert seine schöne Farbe. Krankheit hat aber diese spätere Art

Ho-

Hopfen gar nicht, oder doch nur äuserst selten zu fürchten. Für den Frühhopfen gab es selbst schon Jahrgänge, wo auch bei der fruchtbarsten Witterung die Hopfenstöcke zwar recht viel Laub und Reben machten, aber entweder gar keine Trollen, oder doch nur äußerst wenige ansezten. Ja selbst in keinem Falle, ist derselbe so ergiebig, und so sicher, als jene spätere Sorte, und wenn jener nur allein den besten Boden, und besondere Lage eigensinnig verlangt, auch nicht allzulange auf dem nemlichen Lande gebauet werden darf, so nimmt diese Sorte, selbst mit magerem Boden, weniger Dung und Arbeit, und die Lage mag seyn, welche sie will, für ein Menschenalter auf dem nemlichen Lande vorlieb.

2) Die andere Sorte Hopfen ist zwar noch ergiebiger, aber sie liefert nicht das nemliche Gut. Es ist solche der sogenannte rothrebigte Hopfen. Er hat dunkelrothe Reben, grobes, graues, starkes Laub, die Hopfentrollen sind ein paar Zoll lang, und vierkantig, haben eine etwas rothbraune Farbe, und sind gewöhnlich an den Ecken und Spitzen rothgelb. Diese Art Hopfen gehört zur spätern Hopfensorte. Ausgemacht ist es aber, daß diese Art Hopfen, um ein volles Drittheil weniger innern Gehalt hat, als die beiden bessern Sorten, und deshalb auch um ein Drittheil geringer im Preise steht.

Dessen Fehler sind, daß solcher als junger Hopfen, jene dem Hopfenkenner, unausstehliche große fingerlange, viereckigte, rothgelbe Trollen hat, aber als mehrjähriger Hopfen nur zu bald ausartet, und nur ganz kleine unscheinliche Trollen hervorbringt. Aber auch schon selbst die Trollen sind von solcher Art, daß sie sich unter allen Hopfensorten am leichtesten abrippen, und deßhalb das Hopfenmehl und

Oehl

Oehl allzubald verflüchtigen lassen, da die Schuppen der Trolle nicht geschlossen bleiben. Solcher Hopfen steht dann mehrjährigen Hopfen gleich; derselbe enthält auch die den Brauern so widerlichen grünen, und schwarzen, sogenannten Poller, und läßt einen ordentlichen Knoblauchsgeruch erkennen.

Dagegen hat aber derselbe wieder recht viele solche Eigenschaften, die ihn empfehlen, und allerdings dessen Tadel übertreffen.

Man weiß bei seinem Anbau auch von gar keinem Mißwachs, und stets giebt er unendlich reiche Aerndten, so lange er nicht über 8 Jahre, auf dem nemlichen Stück Lande stehen bleibt. Er gerathet auf jedem Lande, in jeder Lage, selbst auf magerem Sandboden. Wenn er nur jährlich gehörig gedüngt wird, so wird er stets seine Fruchtbarkeit erhalten, und immer viermal so viel ertragen, als die bessere Art des Frühe-Hopfens.

Damit aber diese Art Hopfen keine solche unangenehme große Trollen machen soll; so pflanzt man die Stöcke weit näher an einander, und die dann noch an der Spitze zum Vorschein kommenden einzelnen großen Trollen zerreißt man, und mischt dieselben unter den andern bessern Hopfen. Die rothe Farbe aber läßt sich nicht wegbringen, und nur daran allein, kann man man denselben noch nicht erkennen, da auch die beste Art Hopfen, schon an den Stangen die nemliche Farbe annehmen kann. Der besondere Knoblauchgeruch verliert sich aber, wenn derselbe Hopfen ganz ausgetrocknet, einige Monate bei andern Hopfen gelegen, oder in Zügen gestanden hat.

Schlecht oder unbrauchbar ist aber diese Art Hopfen nicht, denn nur dessen Gehalt — im Vergleiche zu den bessern Sorten — ist um ein Drittheil geringer,

des-

deshalb derselbe niemals am Geschmacke oder Güte des damit gebrauten Biers sich empfinden läßt, sondern man muß nur eine größere Quantität im Gegensatze der bessern Sorten verbrauchen, wobey sich dann dieses Verhältniß immer sehr leicht ausgleichen läßt. Vortreffliche Dienste leistet aber dann diese Art, wenn ein Hopfen-Mißwachs eingefallen ist, dann freut sich aber ein solcher Hopfenbauer des einzigen Glücks, daß man seinen gleichwohl etwas geringen Hopfen, doch eben so theuer, als den besten erkauft, und wenn auch in seegensreichen Hopfenjahren solcher ein Drittel am Preiße weniger gilt, so ersetzet dagegen das Vierfache der Aerndte, diesen Abgang gewiß mehr als überflüssig.

Lage eines Hopfenfeldes.

Auf die Lage des Hopfenfeldes, kommt gar sehr viel an. Das zum Hopfenbau bestimmte Land muß

1) den ganzen Tag der Sonne ausgesezt seyn, und gegen Mittag liegen, durch einen Berg aber, gegen die Nordseite geschützt seyn.
2) Dem freyen Luftzug ausgesezt seyn,
3) wo möglich der Wohnung nahe liegen.

In tiefen Thälern, an Flüssen, und in morastigen Gegenden, so wie an den Spitzen der Berge ist die entgegengesezte Hopfenlage.

Vorzüglich schicken sich zu Hopfenanlagen mittlere Bergabhänge in warmer Lage.

Boden.

Hopfen verlangt Gerstenboden I. Classe, mit 4 Schuh tiefer, fetter, dungreicher Ackerkrumme und einer festen kalkartigen, besonders aber auch thonigtem Unterlage.

Der beste Dung ist Schweindung, in Laubstreu aufgefangen, sonst taugt auch jeder andere Dung, besonders, wenn mehrere Dungsorten in der Dungstätte untereinander gebracht worden, und vollkommen vergohren haben.

Zu beiden nur allein sichern, und so sehr ergiebigen Arten Hopfen, taugt jede Lage, jeder Boden, wenn lezterer nur nicht zu sumpfig, oder auf einem zu hohen Berge gelegen ist. Die allersicherste Lage aber ist, eine mittlere Hänge eines Berges an dessen Mittagseite. Aber auch selbst die ungünstigste Lage läßt, immer noch eine mehr als mittelmäßige Aerndte, bei dem Anbau dieser Hopfensorten erwarten. Beide Arten nehmen dagegen mit gewöhnlichem Gerstenboden vorlieb, wenn er nur zwey Schuhe tiefe Ackerkrumme hat, die Unterlage mag seyn, welche sie will, und selbst ein ursprünglich schlechtes und mageres Grundstück, läßt sich alsogleich in ein gutes Hopfenfeld umwandeln, wenn solches nur einmal mehr und tiefer geackert, und stärker — als zu einer Schmaalsaat — gedüngt worden. Es kommt hiebei die ursprüngliche Güte des Bodens weniger in Betracht, da ja ohnedem alle Jahre eine große Quantität Dung auf das Hopfenfeld verwendet werden muß.

Stand des Hopfens.

Der Hopfen taugt in kein Feldsystem, sondern muß abgesondert in Gärten gebaut werden.

Guter Hopfen darf bis 20 Jahre stehen, jene Sorte rother Hopfen aber, niemals über 8 Jahre.

Arbeit beym Hopfenbau.

1) Anlegung des Hopfens und Behandlung desselben, im ersten Jahre.
2) im zweiten Jahre.

ad 1) Jenes Stück Land, das man sich zum Hopfenbau ausersehen hat, wird im Herbste schon bis 2 Schuh tief geackert, dann 45 Fuhren Dung aufgefahren, und solcher tüchtig untergeackert; solches muß aber nur allein recht verrotteter speckigter Dung seyn, und dahin getrachtet werden, denselben mit der Ackerkrümme tüchtig zu vermischen. Im Frühjahre wird dann das Land erst geeggt, und dann werden die Beete entweder geackert, wo solches geschehen kann, oder im entgegengesetztem Falle, mit der Hacke gezogen, indem man Schnüre zieht, und unter denselben die Erde in der Mitte in hohe Beete aufwerfen läßt. Im April oder May, werden dann alle 3 Schritte in die Furchen, 3 Hopfenfechser eingelegt, so daß die Spitzen oben beisammen, und die Enden in der Erde auseinander stehen, sodann solche Handhoch mit Erde bedeckt. Man rechnet auf ein Tagwerk 1600 ganze Stöcke, also 4800 Fechser.

Sobald dann die Reben Ellenhoch herangewachsen sind, giebt man ihnen geringe Stangen, oder Stecken, und heftet solche mit Binsen oder Strohe an. Dieselben werden 2mal behackt, und zwar so, daß man das erstemal das halbe Beet in die Furche, wo die jungen Stöcke stehen, mit der Haue hereinzieht, dann zum 2ten mal das übrige des Beetes auf die Stöcke bringt, und solche mit Erde ganz bedeckt, so, daß nunmehr das Beet dahin zu stehen kommt, wo zuvor die Furche war. Diese Art ist besser, als den Hopfen auf Hügeln zu setzen. Um Johannis wird dann zwischen den jungen Hopfenstöcken, Kraut, obere Kohlrabi, und Runkelrüben gepflanzt. Solche Pflanzen werden dann noch einmal gefrettet.

Im

Im September schneidet man die Reben 2 Schuh hoch vom Stocke ab, und zieht die Stecken aus, bringt sie auf Haufen, oder vom Felde, und ärndtet dann die zwischen dem Hopfen gepflanzte Schmalsaat.

ad 2) Im Merz wird der Dung zu 25 Fuhren in das Hopfenfeld gebracht, in die Furchen der Länge nach eingelegt, und hierauf, sobald die Witterung es zuläßt, schon im Merz, oder Anfangs Aprils, die Hopfenstöcke aufgedeckt, und die ganzen Beete, auf den Dung in die Furchen mit der Haue herübergezogen. Wenn nun so die Hopfenstöcke aufgedeckt sind, dann werden sie unverzüglich beschnitten, d. h. ihnen alle Reben, Wurzeln und Schossen, mit einem Messer genommen, die Wurzeln selbst gereiniget, und wieder sogleich Handhoch mit Erde bedeckt, indem man nur die Erde auf beiden Seiten des Stocks, auf dem Stocke mit der Haue zusammenzieht. In einigen Tagen hernach, werden die Stöcke gestängt. Die Stangen werden $\frac{7}{2}$ Schuh, auf der Wetterseite eingesteckt, nachdem mit dem Stoßeisen hiezu, die Löcher gemacht worden. Nunmehr sind schon die Reben so hoch herangewachsen, daß sie des Anweisens an den Stangen bedürfen. Man sucht die 3 gesündesten und feststehenden Reben aus, die andern reißt man, bis auf 2 Reserve-Reben weg, und bindet solche mit Binsen oder Stroh an den Stangen an. Sogleich werden dann, wie im vorigen Jahre, die Hopfenstöcke angeraint, d. h. die halben Beete, welche beim Aufdecken derselben in die Furchen über den Dung geworfen worden, auf die Hopfenstöcke herauf gebracht.

Spä-

Späterhin wird dann auch die übrige Erde sammt dem Dung auf die Stöcke gebracht, und die Reserve Reben abgenommen. Eben so wird nunmehr zwischen den Hopfenstöcken gepflanzt, und die Pflanzen einmal behackt. Mit dem Anbinden des Hopfens wird fortgefahren, so weit die Stangen reichen, und endlich sich hiezu eigener einfacher Leitern bedient. Man nimmt nur Stangen zu 30 bis 40 Schuh Höhe, und Leitern von 15 bis 16 Sprossen. Die guten Arten erhalten die höchsten, und die rothe Art nur geringere Stangen, so wie man leztere schon enger zusammensetzt, damit sie keine so große Trollen macht.

Hiebey werden auch die untern Blätter, und Ranken des Hopfens von Zeit zu Zeit abgenommen, bis solche die Höhe von 6 Schuhen erreicht haben. Im Hopfengarten muß stets gearbeitet werden, mit behacken, anhäufeln, pflanzen, jäten, anbinden und auslichten ꝛc. Je fleißiger derselbe bearbeitet wird, je sicherer wird ein guter Ertrag erwartet.

Aerndte des Hopfens.

Wenn der Hopfen an den Spitzen, bisher grünlicht weiß, anfängt grünlicht gelb zu werden, derselbe stark riecht, und man bei dem Zerdrücken einer Trolle an den Fingern öhligte Theile verspürt, so darf man mit der Aerndte allerdings eilen.

Es werden auch deßhalb nur immer die zeitigen Hopfenstöcke ausgesucht, und so nach und nach das Feld geleert, und die Reben, 2 Schuh hoch abgeschnitten, dann jede Stange, um nicht die Stange abzubrechen, mit dem Hopfenheber herausgehoben, der Hopfen auf Bündel gebunden, und schleunig vom Felde geschaft. Bei beiden obenbeschriebenen Arten Hopfen, ist es aber immer gerathener, besser früher mit dessen Abneh-

nehmen anzufangen, um dessen schöne Farbe zu erhalten. Aber auch um so geschwinder muß dann die Hopfen-Aerndte beendigt werden, da dieselben Hopfentrollen sich gar zu leicht abrippen, und hiebei dann das Hopfenmehl und Oel verfliegen lassen.

Besonders aber, ist sich zu hüten, daß von der spätern Art die Hopfentrollen nicht zerrissen werden. Die spätere Art zeitiget um 14 Tage später, aber vorzüglich muß aller Hopfen rein abgepflockt werden. Eben so geschwinde muß das Dürren des gepflückten Hopfens bewerkstelliget werden. Zum Dürren schüttet man denselben auf lüftige trockene Böden, anfangs recht dünne auf, wendet ihn alle 24 Stunden recht sanft um und nun wenn eine Partey trocken ist, bringt man ihn dichter auf einander, bis er ganz dürre ist, dann faßt man ihn so bald als möglich in Zügen. Die Böden müssen deshalb Luft genug haben, des Nachts aber, macht man die Böden zu. Sollte es sich aber treffen, daß der Hopfen bey trocknem Wetter an den Stangen in einem überzeitigen Zustande zu lange bleiben muß, welches ihm eine unangenehme braunrothe Farbe zuzieht, so muß man die zeitigsten Reben abnehmen, auf Bündeln binden, und so in einer Scheune nebeneinander hinstellen, und ihn bei Gelegenheit dann abpflocken lassen. Verspätet aber nasse Witterung die Aerndte, so muß man so viel als möglich den nassen Hopfen noch geschwinder zu trocknen suchen, und noch dünner aufschütten. Hiebei leistet jene künstliche, leichte Rahme, mit Bindfaden geschnürt, ausserordentlich gute Dienste, da man den Hopfen darauf nicht zu berühren braucht. Der nun auf solche Art vollkommen trockene Hopfen, läßt sich dann, wenn man nicht sogleich gute Gelegenheit zu dessem Verkaufe hat, auch längere Zeit aufbewahren, wenn man ihn in dichte, besser in doppelten

Zü-

Zügen so viel als möglich, recht fest einpackt, und solchen in einer lüftigen, jedoch der Sonne nicht ausgesetzten Kammer oder Boden aufbewahret. So erhält sich derselbe mehrere Jahre in vollkommenen gutem Zustande.

Bei dieser Behandlung des Hopfens, wird man aber auch niemals von einem Mißwachse hören, und alljährlich sich eine sichere Aerndte versprechen können, und je, nachdem die Witterung das Gedeihen des Hopfens begünstigte, vom Tagwerk 4 — 12 Zentner trocknen Hopfen zuverläßig gewinnen. Aber nicht aller Hopfen läßt eine solche Aerndte erwarten, von daher rühren die vielen Klagen über allzuhäufigen Mißwachs, sondern wer einer solchen sichern Aerndte gewiß seyn will, muß nur allein die — bemerkten beiden Arten Hopfen bauen, und ein reicher Seegen wird gewiß jede billige Erwartung befriedigen.

Auch an Schmaalsaat kann man noch eine gute Aerndte machen, und bis 12 Fuhren ärndten. Weil aber nur vorzüglich solche Gewächse zwischen dem Hopfen gerathen, welche ihre Frucht ausserhalb der Erde ansetzen, so rechne ich nur obere Kohlrabi, welche theils grün fürs Vieh verfüttert werden können, theils auch noch von Zeit zu Zeit, als Speise für Menschen dienen. Aber Runkelrüben gedeihen auch noch sehr gut, Kraut wächst im alten Hopfen nicht gerne, da solches zu seinem Wachsthume, vorzüglich der Einwirkung des Sonnenlichts bedarf. Die gröberen Hopfenreben werden zur Unterstreu, die feinern Ranken, und das frische Laub als Viehfutter, und die holzigen Reben zur Feuerung verbraucht.

Mittel gegen Mißwachs.

Mißwachs im Hopfen läßt sich sehr leicht verhüten.

a) Wenn

1) Wenn man uur jene oben beschriebene Arten Hopfen anbaut.
2) keine schwache oder kranke Stöcke duldet,
3) denselben den Luftzug gestattet, damit sich keine schädlichen Nebel auf solchen lagern können,
4) stark dünget, und
5) so, wie oben beschrieben, unausgesezt bearbeitet, um solchen in einem tiefen Humus zu erhalten.

Die Arbeit beim Hopfenbau besteht in folgenden:

	Arbeit an Gespann.	Taglohn. M.	W.
I. Im ersten Jahre			
2 Schuh tief ackern	1	1	—
Dung aufladen à 45 Fuhr.	—	3½	—
Dung fahren	6	6	—
— ausbreiten	—	1	2
— unterpflügen	1	1	—
Eggen	¼	¼	—
Beete nach der Schnur machen	—	12	—
Hopfenfechser legen	—	3	—
Den Hopfen stängen	—	4	—
Den Hopfen anbinden	—	—	6
2mal behacken	—	8	—
Pflanzen sezen	—	2	—
Dieselben fretten	—	2	—
Stangen herausnehmen	—	2	—
Behackte Früchte ärndten	—	—	2
abfahren, auf und abladen 8 Fuhr.	2½	2½	—
Summa	10¾	47¼	10
II. Im zweiten Jahre.			
1600 Stangen herrichten	—	32	—
solche an Ort und Stelle fahren à 4 Fuhr.	4	4	—
Seite.	4	36	—

Arbeit.	Mit Gespann.	Taglohn. M.	Taglohn. W.
Uebertrag.	4	36	—
Dung aufladen	—	2	—
— auffahren	3	3	—
— einzulegen	—	—	1
Den Hopfen aufreisen und zudecken	—	2	—
Hopfen beschneiden	—	1	—
— stängen	—	8	—
— 2mal behacken	—	8	—
— anbinden, und ausranken	—	—	8
Pflanzen setzen	—	1	—
— fretten	—	2	—
Hopfen von den Stangen nehmen	—	4	—
— abpflücken und dörren	—	—	28
Behackte Früchte ärndten à 10 Fuhr.	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	—
Summa.	$8\frac{1}{4}$	$68\frac{1}{4}$	37

Der Hopfenbau läßt sich nur bei einer solchem Wirthschaft empfehlen, welche die große Menge Dung und Arbeit erübrigen kann, welche der Hopfen jährlich nothwendig hat. Uebrigens ist solcher in den Fluren von Städten vorzüglich zum Anbau geeignet, da man allerley künstliche Dünger-Mittel, als z. B. Lumpen, Hornspäne, sich verschaffen kann, auch allda die nöthigen Böden zum Trocknen des Hopfens, und Taglohnarbeit, schon eher zu haben sind.

Manufakturgewächse.

§. 114.

Der Taback.

Arten.

Diejenigen Arten Taback, welche gesuchte Waare

re sind, sind bey uns der hochwachsende Baumkanaster, mit langen breiten Blättern, und rother Blüthe, als der vorzüglichste Nicotiana americana virginiana, dann eine Abart hievon, mit nemlicher Blüthe, und Blättern, aber nur 4 Schuhe hoch, und der gelb Blühende, mit dichrern schwerern Blättern nicotiana rustica. Ungarischer Taback.

Boden.

Aller Taback verlangt einen humusreichen Boden, es mag nun Thon, oder anderer Boden seyn; ich habe selbst Taback von der besten Sorte auf schwerem Thonboden gebaut, der aber eine tiefe Ackerkrumme hatte. Auch auf Sand, wenn er nur noch bindend ist, wächst der Taback, jedoch mit höchst verschiedenem Ertrage. Taback gerathet nur im tiefen Boden, am reichlichsten bey frischem Dunge. Man braucht 20 Fuhren fetten verrotteten Dunges auf Sandland, auf schwerem und Thonboden, ist aber ein Hordenschlag von erstaunlicher Wirkung. Noch besser als frischer Dung, ist ein Kompostdünger von vielen Vegetabilien.*)

Vorzüglich gut gedeiht der Taback auf Neubrüchen im tiefen Humosen Boden, wenn derselbe mit Kalk, oder mit Hürdenschlag bedüngt worden. Uebrigens liebt der Taback nur trocknen Boden und verträgt viel und andaurende Trockenheit.

Stand desselben.

Da der Taback nur stets im frischen Dung ste-

*) Der beste Taback wird auf kräftigem Boden erbaut. Auf dem Sand wächst der Taback nur im frischen Dung, welches den Blättern einen widerlichen Geruch mittheilt, daher man allen solchen Taback, Galgenknaster nennt.

stehen muß, so hat eine Vorfrucht auch keinen Einfluß auf denselben, und gewöhnlich kommt derselbe im Brachjahre oder im ersten Jahre, in der Fruchtwechselwirthschaft. Auf warmen, leichten, mürben Boden, baut man, unausgesetzt, Taback, Winterkorn, Sommergerste, oder Haber, oder Taback, Gerste, Winterkorn — da der Taback schon öfter auf das nemliche Land kommen darf.

Kultur desselben.

Der Taback muß wie der Kohl verpflanzt werden, deßhalb muß man sich erst die Pflanzen selbst ziehen. Im Frühjahre im Anfange des Merz, wird dann ein eigenes Saamenbeet, zur Erziehung der Tabacks-Pflanzen hergerichtet. Unten hinein bringt man Gerberslohe, eine Lage Mist auf dieselbe, und die klare Erde vermischt man mit etwas Sand. Man umgiebt nemlich einen warmen Ort, der die Mittags-Sonne hat, und gegen Nord- und Ostwinde gesichert ist, mit Brettern, so, daß dieselben 1 Schuh hoch über der Erde stehen, um Nachts die jungen Pflanzen, mit Brettern, oder was noch besser ist, mit in Oehl getränkten und auf leichten Rahmen gespanntem Papier bedecken zu können. Der Saame wird zuvor in lauwarmen Wasser 24 Stunden lang eingeweicht, dann gesäet, und leicht mit dem Rechen untergehackt. Die Pflanzen müssen stets feucht erhalten werden.

Unterdessen hat man Zeit das Feld, je nachdem es leichter oder schwerer Boden ist, mehr oder weniger zu pflügen. Gewöhnlich giebt man zu Taback 3 Pflugarten.

Die lezte Furche, wobey man den Dung unterpflügt, giebt man spät, und macht breite Beete, und eggt das Land eben. Zu Ende May, auch Anfangs

Ju-

Junii, während — oder nach einem Regen, werden die Pflanzen ausgesezt, und zwar im Querkreuz, eine 2 Schuhe von der andern. Anfangs Julii, werden sie behackt, dann 4 Wochen später noch ein mal, und wer denselben recht viel Gutes thun will, läßt sie dann noch fretten. Solches ist besonders auf schwerem Boden nothwendig.

Aerndte.

Sobald sich die Blumenknospen entfaltet haben, und aufblühen wollen, knickt man sie ab, man läßt dem Stock nur 8 bis 10 Blätter, und wenn dann die Blätter recht ausgewachsen sind, so bekommen sie braune Tupfen, worauf man solche nach und nach abnimmt. So reifen dann auch die kleinern Blätter nach, welche stets abgenommen werden müssen, hiebey drängen sich zwischen den Blättern, Nebentriebe hervor, welche man Geiz heißt. Dieselben läßt man heranwachsen, bis man glaubt, daß sie nicht mehr wachsen können, und nimmt sie dann auch ab. Man sondert aber die ganz ausgezeitigten Blätter, dann wieder die untersten, welche man Sandgut heißt, und gewöhnlich von schlechterer Beschaffenheit sind, dann eben so den Geiz.

Vorzüglich muß man bedacht seyn, nur wenn die Blätter trocken sind, solche abzunehmen. Mit der Aerndte wird nach und nach fortgefahren, bis heftige Fröste ein Ende machen. Zu Hause in den Abendstunden, werden dann die Blätter nach ihren Gattungen an Schnüre mit holzernen Nägeln angehängt, jedoch die Blätter nicht zu enge aneinander gereiht, und im Luftzuge, aber nicht an der Sonne gedörrt. Der Geiz aber, wird auf Böden dünne aufgeschüttet, und öfters gewendet.

Sind die Blätter nun gehörig getrocknet, so ist

es

es für den Tabackbauer wohl das gerathendste, solche sogleich zu verkaufen, und dieselben nicht aufeinander liegen zu lassen, da sich solche sogleich erhitzen, und schwitzen, welches nicht alle verstehen; daher besser, dem Fabrikanten zu überlassen ist.

Man baut auf einem Tabackfelde, 8 bis 12 Centner Blätter, und 4 bis 6 Centner an Geiz. Zum Saamen läßt man einige der schönsten, und am frühesten blühenden Pflanzen ungeköpft stehen, und nimmt ihnen auch die obern Blätter nicht. Der Saame wird im Oktober reif, und muß bei Zeiten abgenommen werden, da er sehr leicht ausfällt. Aus dem Saamen wird ein feines Oehl geschlagen, der Scheffel giebt 30 bis 34 ℔ Oehl. Die Tabackstrünke reißt man vor Winters aus, und legt sie in die Furchen, damit sie den Winter über verfaulen, im Frühjahre ackert man sie mit unter.

Auf Taback gerathet alles Getraidt gut, deshalb sowohl, als bey dessen sichern und hohem Ertrage, wenn man das erbaute Gut abzusetzen weiß; ist der Tabackbau allen Wirthschaften zu empfehlen. Nur solchen im Großen zu betreiben, mögte nicht anzurathen seyn, da derselbe zuviel Menschenhände, und viele Aufmerksamkeit erfordert.

Die Arbeit bei dem Tabackbau ist folgende:

	Arbeit an Gespann.	Arbeit an Taglohn. M.	Arbeit an Taglohn. W.
2 Schuh tief im Herbst ackern . .	1	1	—
Dung aufladen a 20 Fuhr. . . .	—	1 1/2	—
Dung abfahren	2 1/2	2 1/2	—
Dung ausbreiten	—	—	1
— unterpflügen	3/4	3/4	—
Seite.	4 1/4	5 3/4	1

	Arbeit an Gespann.	Arbeit an Taglohn. M.	Arbeit an Taglohn. W.
Uebertrag.	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	1
Eggen	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	—
Pflanzen	—	2	—
2mal behacken	—	12	—
Blätter und Geiz abnehmen, köpfen,	—	8	—
Blätter anhängen, wenden	—	—	6
Die Strünke ausziehen	—	1	—
Summa.	$4\frac{1}{2}$	29	7

§. 115.

Die Kardendisteln

wachsen in einem kräftigen — im Dunge gut unterhaltenen Lande. Sie gerathen vortrefflich im Gerstenboden I. und IIter Klasse, aber noch besser im guten Waizboden, welcher Kalk hat, und tiefen Humus. Im leztern geben sie tausendfach. Sie gerathen im guten kräftigen Boden, auch ohne Dung, zehren, dann aber, als eine starke Frucht, die 2 Jahre das Land besezt hält, den Boden sehr stark aus. Am besten werden sie ohne Dung nach Kartoffeln, oder Kohlarten oder in den Kleestoppeln gebaut; so müssen sie als gewöhnliche Düngung 18 bis 20 Fuhren erhalten. Das Land hiezu erhält 2 bis 3 Pflugarten, und am besten werden sie auf breiten Beeten ausgemacht. In den Kleestoppeln, und nach behackten Früchten, erhalten sie nur eine Pflugart. Im Juni werden dann die Kardenkerne, wie der Mais gesteckt, in einer Entfernung von 3 zu 3 Schuhen, und 2 Zoll hoch mit Erde bedeckt. Im halben August werden die Pflanzen behackt, und kommen so in den Winter.

Im

Im 2ten Jahre werden dieselben 2mal behackt, und einmal gefrettet, nnd sobald sich ausgewachsene Disteln zeigen, wird schon mit dem Abschneiden angefangen, man darf sie nicht überreif werden lassen, da sie sonst hart werden, und brechen. Man läßt ihnen einen $\frac{1}{2}$ Schuh langen Stiel. Dieselben reifen nur nach und nach, und in Musestunden darf man dann nur sein Feld durchgehen, und die ausgewachsenen Kardeln, bey trockener Witterung abschneiden. Dieselben werden zu Hause auf lüftigen Böden dünne aufgeschüttet, und gegen alle Quetschungen verwahrt.

Man braucht zu einem Tagwerk 20 bis 25 Pf. Kerne, und kann, je nachdem der Boden Dung und Kraft hatte, 20 bis 40,000 Stück Kardendisteln ärndten. Das 100 kostet 2 — 10 fl., ein Tagwerk kann bis auf 400 fl. rentiren. Die Karden werden in großen leichten Fäßern, zum Verschicken eingetreten, indem man einen runden Deckel auf eine Schichte Karden legt, und solche zusammentritt und damit fortfährt, bis das Faß voll ist. Wenn man dieselben selten baut, und weiß, wohin man sie absetzen soll, so übertrifft dieser Bau alle andere. Wo es aber am Absatze fehlt, wird man solche umsonst gebaut haben. Auf Feldern, die mit Obstbäumen besezt sind, habe ich gleichfalls schon viele bauen sehen.

Die Arbeit hieran ist:	An Anfp. Tage.	Taglohn. M.	W.
1) Im frischen Dung			
2mal pflügen und eggen	2	2	—
Dung aufladen, a 20 Fuhren. . .	—	1 $\frac{1}{2}$	—
— ausfahren	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	—
— ausbreiten	—	—	1
Kerne stecken	—	2	—
einmal behacken	—	6	—

	An Anfp. Tage.	An Taglohn M.	W.
2) Ohne Dung,			
1mal pflügen und eggen . . .	1	1	—
Kerne stecken	—	2	—
einmal behacken	—	6	—
Im 2ten Jahre.			
2mal hacken	—	12	—
1mal fretten	—	4	—
ärndten	—	8	—

Farbe-Pflanzen.

§. 116.

Der Krapp oder Färberröthe.

Man bedient sich der Wurzeln zum Färben. Dieselben sind so dick als ein Gänsekiel, und ein paar Schuhe lang, und sehen von auffen, dunkelroth, treiben mehrere Neben-Wurzeln, welche wieder Schossen treiben. Derselbe verlangt einen tiefen, lockern, fetten Boden, welcher mittelmäßig feucht ist, und gedeiht nicht im bindenden Thon, sondern am besten im guten Gartenlande, auch auf Sand, wenn er vielen fruchtbaren Humus hat. Er verlangt entweder sehr tiefes Pflügen, oder was besser ist, das Graben des Landes, dann gedeiht er nur im frischen Dung, wie der Hopfen.

Der Krapp wird im May, wie der Hopfen, mit Fexern angelegt.*) Dieselben sind 6 Zoll lang, werden in gemachte Rinnen, oder Reihenweise zwey Fuß auseinander und 6 Zoll unter sich abstehend, eingelegt. Sind die Pflanzen hervorgekommen, so wer-

*) Die Fexer werden erst im Monate Mai von alten Stöcken genommen, zu welchem Ende man auch solche über Winters noch in der Erde läßt, die Erde rings um den Stöcken aber mehr anhäufelt.

werden sie mit Erde Handhoch bedeckt, und fest getretten. Drey Wochen später werden sie behäufelt, und den Sommer über vom Unkraut rein gehalten. Wer will, kann allerley Gemüße von den Zwischenreihen abnehmen, welches bey guter Düngung in keinem Falle, dem Krapp schadet.

Im Winter bedeckt man das Feld, mit 20 Fuhren, gutem strohigten Dung, welchen man im Frühjahre auch liegen lassen darf. Sehr reichlich wird die Aerndte vermehrt, wenn man mehr Erde auf die Stöcke anzieht. Die nun wieder stärker hervorgekommenen Pflanzen, werden 2malgefrettet, und vom Unkraut rein erhalten. Anfangs November werden dann die 3 Fuß langen, äusserlich schwarzbraunen innen aber rothen Wurzeln; (je dicker solche sind, je besser) mit dem Grabscheide ausgegraben.

Viele lassen den Krapp auch 3 Jahre stehen, und die Aerndte ist dann weit reicher, aber besser ist deshalb der Krapp nicht.

Um die viele Arbeit mit Menschenhänden zu ersparen, so läßt man die Reihen, worinn die Setzlinge gepflanzt werden sollen, etwas weiter anlegen, und zieht solche in Hohlfurchen mit dem Pfluge, pflanzt die Setzlinge gleich etwas tiefer in diese Furchen und immer ein Büschel solcher, ein Schuh vom andern, und schwemmt solche gleich mit Wasser ein. Nun dürfen und können die weiten Reihen mit dem Schaufelpfluge tüchtig bearbeitet werden, später werden die hervorgekommenen Pflanzen mit dem Häufelpfluge angehäufelt und im Spätherbste, damit die Reihen der Pflanzen Zoll hoch, mit Erde bedeckt. Im folgenden Sommer werden die Reihen wieder so oft mit dem Schaufelpfluge bearbeitet, als

sich

sich Unkraut dazwischen zeigt, und wieder eben so behäufelt, wie im vorigen Jahre.

Welche Art des Krappbaues man zu wählen hat, hängt einzig davon ab, ob das Land, oder die Arbeit mehr Werth hat?

Zum Graben brauchen 8 Taglöhner 2 — auch — 3 Tage, so wie 2 Weibs-Personen mit Reinigen und Abputzen der Wurzeln hiebey zu thun haben. Man kann bis 60 Zentner Krapp bauen, welche dann auf Böden an der Luft getrocknet werden, aber nicht naß werden dürfen.

Wann er trocken und dürre genug ist, wird er auf die Krappmühle gebracht. Der Krapp darf nur nach einer langen Reihe von Jahren wieder auf dasselbe Feld gebracht werden, und taugt daher in keine Feldrotation.

§. 117.

Der Waid

verlangt guten fetten, in Düngerkraft stehenden Boden. Er wächst auf gutem Waizboden in tiefen Humus ungewöhnlich stark. Aber vorzüglich muß der Saame eine mürbe und reine Ackerkrumme haben, deshalb mehrmals geeggt werden. Am besten säet man denselben im halben August und zwar dicht, man braucht 2 bis 4 Maas Saamen, welchen man untereggt. Da der Waid gerne Feuchte liebt, so säet man ihn nur auf breiten Betten. Er wird dann, wenn er aufgegangen, ein paarmal gejätet, und die Pflanzen halb Schuh weit verzogen, da er durch aus Unkraut zwischen sich, nicht vertragen kann, und solches demselben an seiner Güte schadet.

Im Winter wird derselbe mit fettem Dung leicht

leicht bedeckt, welcher bey trockenem Wetter abgerecht werden muß. Bis Ende May schießt dann derselbe in die Stengel, und nun schneidet man denselben, und zwar so oft, derselbe herangewachsen ist. Man kann ihn in guten Jahren, und wenn man ihn auch im Frühjahre noch gedüngt hat, 3mal abschneiden. Man ärndtet so 80 bis 88 Centner, und jeder kann 10 — 6, auch nur 2 fl. gelten, je nachdem der Indigo im Preiße steht. Die abgeschnittenen Blätter müssen sogleich abgeschwelkt und dann unverzüglich auf die Waidmühle gebracht werden.

§. 118.

Der Wau. Reseda ruteola.

Derselbe nimmt mit jedem Boden vorlieb, und wuchert als ein Unkraut. Am besten gedeiht er auf lehmigten Sandboden, und sonstigem Lehm gleich gut, wenn nur eine seichte Ackerkrumme, recht sehr klar und mürbe ist. Diese Pflanze verdrängt schon für sich alles Unkraut; deshalb bedarf sie nur einer Pflugart, und mehrmaliges Eggen, übrigens will sie fettes Land haben, und bedarf keiner frischen Düngung. Im halben Juni oder September wird der Saame dann dünne ausgestreuet, man braucht bis 4 Maas Saamen, der, da er zu klein ist, nur sehr leise eingeeggt werden muß. Sie wird ein bis zweymal gejätet. Im nächstkommenden Jahre im August wird der Saame reif, und die Pflanzen fangen an, gelb zu werden. Sie werden daher sammt der Wurzel ausgezogen, auf dem Felde abgeschwelket und dann auf einen luftigen und schattigten Ort zum Trocknen gebracht, und in Bündeln gebunden. Man ärndtet bis 50 Zentner im grünen Zustande.

§. 119.

§. 119.

Der Saflor

ist eine Art Distel, und wächst in Gärten. Er bedarf zu seinem Gedeihen einen tiefen Humus, der düngerreich, locker, und mürbe ist. Auf Thon und Letten wächst derselbe nicht. Derselbe verträgt durchaus keine Feuchtigkeit, im Gegentheile er gerathet besonders in heißen Jahren, und auf trockenem Boden. Man giebt ihm nur eine Pflugart, und wo der Boden mager ist, eine geringe Düngung. Man steckt dann die Kerne schon im Anfange April, wie den Mais. Man braucht eine Metze Körner, da dieselben nur $\frac{1}{2}$ Schuh von einander gesteckt werden. Dann frettet man die Pflanzen, wenigstens 2mal. Sobald nun die Anfangs gelben Blüthen oben an den Saamen-Köpfen, braunroth werden, dann muß man solche abzupfen lassen; solches geht freilich etwas sehr langweilig zu, da die einzelnen Saamenköpfe, nur sehr wenig Blüthe geben. Man trocknet solche im Schatten. Um 6 bis 8 Wochen später, zeitigen dann die Kerne, und solche kann man dann schon auf einmal einärndten.

Die Stöcke werden sammt der Wurzeln ausgezogen, und in Bündel gebunden. Man kann an 60 bis 70 ℔ Blüthe in einem trockenen Sommer, und gegen 30 bis 36 Metzen Kerne ärndten. Die Blüthe verbrauchen die Färber zum rosenroth färben, und zahlen das Pfund bis 1 fl. 30 kr. Die Kerne taugen zu Oehl; allein sie geben sehr wenig, da die Metze kaum 2 ℔ Oehl giebt.

Das Stroh wird als Feuerung verbraucht, da es sehr ästig und stachlicht ist. Dieses Gewächs gedeiht auf warmen Boden, und bey trockener auch hei-

heißer Witterung, und giebt bei einem gefundenen Absatz immer einen guten Ertrag.

Aber alle diese Farbgewächse, als Waid, Färberröthe, Wau und Saflor, werden ihr Glück nicht machen, so lange wir die besseren Färbemittel vom Auslande viel wohlfeiler erhalten können, und bey diesem Bewandnisse werden sich diese unsere einheimischen Färbemitrel so lange kein Glück versprechen dürfen, als nicht ein gewisser Absatz schon im Voraus zugesichert ist.

Wir haben schon andere Handelsgewächse, welche sichere und reichere Aerndten gewähren, daher wir unsere Arbeit und Dung stets besser verwenden können.

§. 120.

Uebersicht

Der Erträgnisse des Handels-Gewächs-Baues an Frucht- und Neben-Ertrag.

Fruchtgewächs.	Einsaat Mes.	Einsaat Maas.	Benennung der Frucht.	Nach dem Gewicht. von Ctr.	von Pf.	bis Ctr.	bis Pf.
Lein	2	—	Flachs	2	—	3	50
Hanf	1½	—	Hanf	4	—	6	—
Winterraps	—	6	—	—	—	—	—
Sommerraps	—	8	—	—	—	—	—
Winterrübsen	—	8	—	—	—	—	—
Sommerrübsen	—	6	—	—	—	—	—
Oehlrettig	—	8	—	—	—	—	—
Leindotter	—	10	—	—	—	—	—
Mohn	—	2	—	—	—	—	—
Sonnenblumen	—	16	—	—	—	—	—
Hopfen	—	—	—	4	—	6	—
Taback	—	—	an Blät.	8	—	12	—
			Geiz	4	—	6	—
40,000 Karden	—	13					

Solche Gewächse geben dann ferner:

Benennung des Saamens	Nach Scheffeln vom Schf.	M.	bis Schf.	M.	Bemerkungen
Lein . . .	2	—	3	—	1 Metz 8 bis 10 Pfd. Oehl
Hanf . . .	4	—	6	—	" " 3 " 4½ " "
Winterraps .	4	—	5	—	" " 14 " 16 " "
Sommerraps .	3	—	4	—	" " 10 " 12 " "
Winterrübsen .	4	—	5	—	" " 11 " 12 " "
Sommerrübsen	2	—	3	—	" " 6 " 8 " "
Oehlrettig .	1	5	2	—	" " 10 " — " "
Leindotter . .	2	—	3	—	" " 6⅔ " — " "
Mohn . . .	3	—	4	—	" " 11 " 13 " "
Sonnenblumen	24	—	30	—	" " 2 " — " "

IX. Abtheilung.

Das Verhältniß der bekannten Wirthschaftssysteme.

§. 121.

Ueber Wirthschaftssysteme.

Aller zu bewirthschaftende Boden hat erst in der Mischung der ursprünglichen Erdarten und verhältnißmäßigen Mengung des Humus, den rechten gedeyhlichen Stand für die Gewächse nach der Verschiedenheit deren Natur. Eine Pflanzengattung zieht aus jener — eine andere aus dieser Erdart, die ih-

ihrer Nahrung anpassenden Stoffe an sich, und so bleiben viele Stoffe des Bodens unberührt, weil die verwandte Pflanzengattung nicht mit demselben in Berührung kömt. Eine und dieselbe Pflanzengattung auf dem nemlichen Stande zieht alle Stoffe um so mehr an sich, als ihr solche zu ihrer Nahrung von Natur aus bestimmt sind, und je mehr solche Stoffe an einem Orte aufgehäuft sind, je vollkommner wird der Stand dieser Pflanzengattung, so lange jener Vorrath an den geeigneten Nahrungsstoffen vorhanden ist.

Wo daher viel solcher geeigneter Stoff vorhanden ist, werden die verwandten Pflanzengattungen wuchern, und sehr leicht den höchsten Stand der Vollkommenheit erreichen, wenn ihnen noch von Zeit zu Zeit mit verwandten Stoffen zu Hülfe gekommen wird. Allein die meisten ökonomischen Gewächse stammen aus einem andern Klima, und je, nachdem sie mehr oder minder von dem Klima ihres Ursprungs abhängen, haben sich solche verbessert oder verschlechtert. Die Kultur muß denenselben die Mittel geben, sich auf fremdem Boden zu erhalten, und dieselben reizen, von den verwandten Stoffen so viel an sich zu ziehen, um die Vollkommenheit entweder bald oder im höhern Grade zu erhalten, und dem Zwecke deren Anbaue zu entsprechen. Und solches geschieht nach der Erfahrung vorzüglich, durch die Veränderung des Standes, daß man die nemliche Pflanze an andere Orte bringt, wo sie wieder die ihr zusagenden Stoffe leichter an sich ziehen kann, weil sie einen noch unberührten Vorrath alldort aufgehäuft findet. Wir sehen solches täglich in unsern Gärten, eine perrennirende Pflanze, welche mehrere Jahre auf dem nemlichen Orte stand, und endlich ganz verkommen will, giebt, wenn sie auseinander gerissen, und einzeln an andere Stellen verpflanzt worden, in kürzester Zeit so starken Umfang, als die Mutter-

pflanze, und bringt man auch auf den vorigen Stand die nemliche Pflanze, so kann man zwar den Boden künstliche Kraft mittheilen, um die Pflanze zu ernähren, allein die Pflanze auf dem alten Stande — wird von der Pflanze auf einem andern Stande augenscheinlich übertroffen. Wir sehen also, daß nicht die Kraft des Bodens überhaupt schon zur ausdauernden Vollkommenheit unserer ökonomischen Gewächse gehört, sondern auch die Berücksichtigung der Eigenheit jeder Pflanzengattung das ihrige erst beyträgt. Und aus diesen geht dann die vollkommene Benützung der ganzen Kraft des Bodens zum Nutzen des Landwirths hervor. So nothwendig der Dung ist, so nothwendig ist der Wechsel der Früchte auf dem Boden. Wir können deshalb auch Früchte ohne Dung bauen, so wie immer auf demselben Lande die nemliche Frucht, wir müssen aber auch mit jedem Ertrage zufrieden seyn. Düngen wir, so erwarten wir sichere Aerndten, und wechseln wir mit den Früchten, so benützen wir die Kräfte unsers Bodens und des Düngers vollkommen in dem Gewinne mehrerer Gewächsärndten mit der nemlichen Kraft, da jede Pflanzengattung nur die Stoffe an sich zieht, welche die andere unberührt und ohne Nutzen liegen gelassen hätte.

Je mehr man daher — solche Kraft zu benützen, hat (auf vielem Lande) je mehr Aerndten können ohne frischen Aufwand hievon abgenommen werden, je höher also steigt der Gewinn.*) Denn wo der Aufwand soviel beträgt, als die Aerndte — da ist sicher kein Gewinn. Es kann sich allerdings der Fall ergeben, daß der Aufwand bey dessen Ueberflusse weniger

*) Man vergleiche die 18jährige Abwechslung der Früchte bey einer Düngung, in Christ. Reichardts Land und Gartenschatz.

niger werth ist, als die Aerndte, dann ist aber ganz gewiß auch das Ganze von keinem Bestande, da kein reiner Gewinn aus der Wirthschaft hervorgeht. Solches findet sich in kleinen Wirthschaften. Hier müssen der übermäßige Dung, die überflüssigen Arbeitshände von der Natur alles erzwingen, und auf solche Art lassen sich von dem nemlichen Lande mehrere Aerndten verwandter Pflanzengattungen abnehmen. Die Menge Dung giebt mehr Kraft, die viele Bearbeitung dagegen bringt die Masse der Stoffe den Pflanzen näher, und erleichtert deren Ansichziehung.

Nur zu oft aber kann diese höhere Arbeit mehr Werth haben, als die gewöhnliche Rente des Bodens. Hier ist also vom Ueberflusse der Arbeit vorzüglich die Sprache. Solche steht der großen Wirthschaft nur äusserst selten zu Geboth, sie muß mit geringern Kraftaufwand, das nemliche zu erreichen trachten, als jene Gartenwirthschaft, und hiezu dient ihr, vor allem der Fruchtwechsel.

Selbst schon der Gärtner erkennt dessen Nothwendigkeit und pflanzt und säet nur auf das nemliche — auch fruchtbarste Land, entweder verschiedene Fruchtgattungen zugleich, oder nacheinander. Ist es auf wenig Land schon von Nutzen, um so werther muß dann der Fruchtwechsel auf vielem Lande seyn.

Nur leztere Art Wirthschaften ist die vollkommene, da erstere zu ihrer Erhaltung stets Zuflüsse von aussen erhalten müssen, und nur so lange dauern, als diese Zuflüsse ergiebig sind. Ein ganz anderes Verhältniß dagegen haben jene vollkommene Wirthschaften, welche in Betreibung mehrerer Zweige der Landwirthschaft, alles zum Fortbestande der Wirthschaft aus sich zu erzeugen haben.

Hier muß ein Zweig den andern unterstützen,

und

und ein Zweig zu dem andern im rechten Verhältnisse stehen. Solches nennt man das Gleichgewicht der Wirthschaft. Herr Leupert drückt sich hierüber aus: „Eine vollkommene Wirthschaft „muß soviel Dünger haben, als sie zu ihrem Acker„baue nöthig hat, so viel Futter erzeugen, als zur „Ernährung des Viehes nothwendig ist, und so viel „Viehe halten, als sie zum Düngermachen für den „Ackerbau braucht.“

Wenn a, Dünger b, Getraidtbau c, Futterbau d, Wiesen e, Brache f, Pferde g, Rindvieh h, Schaafe und anderes Viehe bedeuten, so muß sich a zu b, c, d, e, und b, c, d, e zu f, g, h und f, g, h zu a verhalten.

a . . . . . : b + c + d + e
b + c + d + e : f + g + h
f + g + h . . : a.

Eine solche vollkommene Wirthschaft bedarf also eine größere Fläche Landes, um dieses Gleichgewicht zu ihrer Erhaltung unterhalten zu können. Hiezu dient demselben die Wirthschaftsordnung, nach welcher die Erde zu bearbeiten, zu düngen und mit Früchten zu bestellen ist. Diese Ordnung hat sich in Länge der Zeit nach den verschiedenen Verhältnissen der Gegenden in regelmäßige Wirthschaftssysteme gebildet.

Als solche kennt man:

Das Feldersystem, oder die Felderwirthschaft, dann den Fruchtwechsel, oder die Wechselwirthschaft.

Nutzen eines regelmäßigen Wirthschaftssystems.

a) Ein solches System giebt zu jeder Zeit eine Uebersicht des Standes und der Kraft der ganzen Wirth-

Wirthschaft, und läßt sehr leicht — alle sich eingeschlichene Fehler entdecken.

2) Kann nur in der Befolgung eines Systems das Gleichgewicht der verschiedenen Zweige der Wirthschaft beobachtet, und mit Sicherheit unterhalten werden, daher den Korngewinn als die erste Nothwendigkeit mit dem Strohe, und diese beiden mit dem Futterbedarf — im richtigen Verhältnisse erhalten.

3) In deren Begründung, läßt sich dann erst Land erübrigen, um hievon nur verkäufliche Aerndten abzunehmen, in welchen dann der Zweck aller Wirthschaft – der höchste Gewinn sich findet, somit die Speculationen in der Zeit benützet werden können.

4) Zu diesem Ende die Arbeitskräfte zu jeder Zeit zweckmäßig beschäftigen.

5) Selbst jedem Stück Felde die ihm zusagende Fruchtgattung mit Sicherheit zutheilen,

6) und durch den zweckgemäßen Fruchtwechsel, in dessen verständiger Leitung, die Kraft der Felder zu erhalten, und zu erhöhen.

Da aber jede Gegend ihr eigenes haben kann, und ein Wirthschaftssystem sich durchaus hienach richten muß, so muß jeder Landwirth dasjenige wählen, welches sowohl zu den Verhältnissen seiner Wirthschaft, als auch zu den Verhältnissen der Gegend das passendste ist. Im Allgemeinen läßt sich kein Wirthschaftssystem als das beste für alle Gegenden empfehlen, da die Ausführung nur zu oft von zu vielen Zufälligkeiten abhängt. Es kann bald das Dreyfeldersystem, bald die Fruchtwechselwirthschaft angemessener seyn, und den Zweck, des höchst möglichsten nachhaltenden Ertrags erreichen lassen.

Welches Wirthschaftssystem sich der Landwirth zu wählen hat, ist immer dessen schwerste Aufgabe, da ein unpassendes System unendliche Zerrüttung in alle Wirthschafts-Verhältnisse bringen muß. Zur Ausfindigmachung des allein passenden Systems gehört: Die Kenntniß der landwirthschaftlichen Verhältnisse, und mehrjährige Erfahrung, so wie eine genaue Uebersicht aller Verhältniße der Wirthschaft und der Gegend. Im Allgemeinen kommen bey der Wahl eines Wirthschaftssystems folgende Gegenstände in Berücksichtigung:

1. Die Größe des Landguts, nach dem Umfange dessen areals, dann der hiezu gehörigen Gerechtigkeiten und Lasten.
2. Die ursprünglichen Eigenschaften des Grund und Bodens, ohne alle Rücksicht auf die Möglichkeit einer Verbesserung.
3. Das Verhältniß der Grundstücke zu einander, als der Felder unter sich, dann der Waideländereyen und Wiesen, deren Entlegenheit, Zusammenhang, oder Zerstücklung, Güte und Beschaffenheit überhaupt. Sobald alle Grundstücke zu einander in ein richtiges Verhältniß gesetzt sind, ist schon ein großer Schritt zur Vollkommenheit in der Bewirthschaftung des Guts geschehen.
4. Die Mittel zum Betriebe - Vorraths - Kapital, und Arbeit, Erzeugung des Dungs, oder deren Ersatzmittel.
5. Der Absatz der Erzeugnisse und allenfallsige Speculationen, dann die mit der Wirthschaft verbundenen Gewerbe.
6. Klima und physische Beschaffenheit der Gegend.
7. Die geographischen und Statistischen Verhältnisse eines Landes, und der Gegend.

Nach reiflicher Erwägung dieser Verhältnisse läßt sich erst ein Wirthschaftssystem annehmen, oder das bisherige abändern.

Hiezu wird aber erfordert:

1. Daß der Uebergang von dem bisherigen Wirthschaftssysteme —zu einem andern— nur nach und nach geschehe.

2. Daß man niemals den ganzen Plan auf einmal ausführe, sondern nur immer Jahr vor Jahr einen Schlag, um jedesmal wenn sich unvorgesehene Hindernisse dem Ganzen entgegenstellen sollten, ohne bedeutenden Schaden umkehren zu können. Gewöhnlich fängt man mit demjenigen Schlag an, welcher frisch gedüngt wird.

3) In jedem Falle muß man aber bey der geringsten Abänderung der bisherigen Wirthschaftsart, das Mislingen berechnet — und sich mit denjenigen Bedürfnissen vorgesehen haben, welche durch die Abänderung aufgeopfert werden sollen. Solche Hauptbedürfnisse sind Stroh und Futter.

4) Und da eine solche Veränderung niemals ohne Kosten vorübergehen wird, muß man das veranschlagte Vorschuß-Kapital besitzen.

Hat man überhaupt einen Vorrath an Arbeit und Dung; so läßt sich ein sicherer Erfolg erwarten.

Auf größern Gütern, ja selbst schon auf kleinern, finden sich nur zu oft solche entgegengesetzte Lagen, die ein paar Systeme neben einander verträglich, ja selbst nothwendig machen. Solche Beyspiele finden wir vorzüglich in Gebürgsgegenden.

Gar kein System in der Wirthschaft findet nur

1. auf kleinen Gütern, oder

2. auf solchen Gütern statt, wo Arbeit, Geld und Dung im Vorrathe zu jeder Zeit vorhanden ist. Gemeiniglich werden auch solche Wirthschaften ohne Zusammenhang bewirthschaftet, und doch wird jeder Zweig auf das vollkommenste betrieben. Gemeiniglich aber haben alle solche Wirthschaften von ausserher Unterstützung, wie z. B. in der Nähe großer Städte, hier herrscht größtentheils freye Wirthschaft. Da aber solche nur selten zu finden seyn werden, so werden die Wirthschaftssysteme noch auf dem größten Theile des Bodens herrschen müssen.

Herr Staatsrath Thaer theilt alle bekannte Wirthschaftssysteme in zwey Klassen*).

In die eine setzt er diejenigen Wirthschaften, welche auf besondern Grundstücken verkäufliche Früchte erbauen, und dagegen immer andere zur Waide liegen lassen.

Zur zweiten Klasse dagegen, rechnet er alle Wirthschaften, welche keine eigene Hutwaiden liegen lassen, wenigstens keine Grundstücke dazu verwenden, die dem Pfluge zugänglich sind, sondern die ihre sämmtlichen Ländereyen abwechselnd zum Kornbau, und wieder zum Futtergewinne, und zur Waide denützen.

Erstere heißen Felderwirthschaften.
Die lezteren Wechselwirthschaften.

§. 122.

Die Felder-Wirthschaften.

Solche haben den größten Theil des Grund und Bodens unterm Pfluge. Sie haben sich von den älte-

*) Revision der Ackerbausysteme von Koppe pag. 154. 1818.

ältesten Zeiten bisher erhalten, und hierauf sind noch in den meisten Gegenden die Landwirthschaftlichen Verhältnisse geordnet. Als der Fruchtwechsel bekannt wurde, erlitten die alten Feldersysteme große Abänderungen, ohne ihre Nothwendigkeit für einzelne Gegenden verlohren zu haben. Uebrigens geben sie immer einen sehr hohen Ertrag, wenn sie im guten Düngerstande unterhalten werden können.

Es giebt verschiedene Arten derselben:
Zweyfelderwirthschaft,
Dreyfelderwirthschaft
nemlich, reine Dreyfelderwirthschaft
— Dreyfelderwirthschaft mit Bebauung der Brache.
Vier- Fünffelderwirthschaft.

Zweyfelder-Wirthschaft

liefert hohen rohen Ertrag, indem sie alle Jahre von dem Felde verkäufliche Früchte abnimmt, sie bedarf aber auch dagegen großen Aufwand, da sie zu ihrer Erhaltung, Wiesen, Waiden und Waldungen und viel Arbeit nothwendig hat.

Zur besondern Unterstützung, muß sie entweder von Zeit zu Zeit einmal das Feld graben lassen, oder Brache halten, und solche fleißiger bearbeiten, nur um das Feld rein zu erhalten. Deshalb taugt sie nur für Gegenden, wo Ueberfluß an Menschen, daher Arbeit wohlfeil zu haben ist, so wie Waide, Wiesen, und Waldungen vorräthig sind. Sie kann bei diesem grosen Verlage, nur auf kleinen Gütern betrieben werden, dagegen würde sie auf großen Gütern als das herrschende Feld-System unmöglich seyn dürfen.

Sie baut:

1) Taback, Kraut, Kartoffeln, Rüben, Hanf, Flachs, Mohn, Raps, Gemüße aller Art.

2) Winter und Sommer-Korn, Haber, Gerste, Hirs ꝛc.

§. 123.

Die Dreyfelder-Wirthschaft.

Ist das älteste Feldersystem, es begründete sich auf die ursprüngliche ausgebreitete Waidewirthschaft. Man muß nach der allgemeinen Kultur-Geschichte aller Völker annehmen, daß der Hirtenstand der erste Stand aller war, und nur, nachdem sich die Gesellschaft vergrößerte, griff man erst zum beschwerlichen Ackerbaue. Aber selbst bei dem Ueberfluße an Land, wußte man von künstlicher Düngung desselben nichts, sondern Ruhe für mehrere Jahre, mußte demselben die nöthige Kraft zu neuen Aerndten geben.

Nur späterhin, als das Land bey der zunehmenden Bevölkerung immer mehr vertheilt worden, griff man zur künstlichen Düngung, und da sich damit die Waideschaften nicht mehr vertrugen; so mußte man immer noch zur Ruhe des Landes, als Krafterſatz, seine Zuflucht nehmen.

Hiedurch erhielten sich auch die größeren Wirthschaften, und der Getraidtbau blieb Zweck derselben, und je — nachdem die Preise des Getraidtes stiegen, gewährten solche Wirthschaften, nur allein bey viel Land und wenig Anstrengung, reinen Gewinn. Im nehmlichen Verhältnisse stehet noch heut zu Tage, unsere Dreifelder-Wirthschaft. Gute Wiesen bleiben die Basis derselben, und wo eine solche Wirthschaft hinlänglich Wiesen, und noch nebenbey Waiden und Waldungen hat; so wird sie im Stande

seyn,

seyn, die Brache regelmäßig zu bedüngen. Und nach diesem Verhältnisse hat sich bisher die Brache richten müssen.

Die Dreifelderwirthschaft mit reiner Brache.

Dieselbe theilt die Felder in 3 Theile, baut auf einem Wintergetraidt, dem andern Sommergetraidt, den 3ten Theil läßt sie Brache liegen, welche bearbeitet, und bedüngt wird.

a) Kann die Brache alle 3 Jahre regelmäßig bedüngt werden; so gewährt solche immer nur mittelmäßigem Gewinn, wenn man das zu Wiesen und Waiden verwendete Land mit in Anschlag bringt. Hat man solche Grundstücke, die keine andere Benützung als Waide zulassen, und genügen solche zur regelmäßigen 3jährigen Bedüngung, so kann diese Wirthschaft im gegebenen Falle, selbst sehr vortheilhaft seyn. Hiebei muß sie aber die Brache gehörig bearbeiten. Zweck der Brache ist: die Reinhaltung des Bodens, und um dem Boden die, durch abgenommene Aerndten entzogene Kraft — durch Ruhe wieder ersetzen zu lassen, und Nebenzweck ist, die Gewinnung von Zeit, zur bessern Bearbeitung des Bodens. Jede — auch selbst die alle 3 Jahre zu bedüngende Brache, kann im Frühjahre — besonders für Schaafe, als Waide dienen, und nur auf solcher Brache, welche mehrere Jahre hintereinander als Waide benützt worden, muß schon vor Winters, so wie auch jenes in besserer Kultur stehende Land, im Junii erst — mit der Brachbearbeitung angefangen werden.

b)

b) Kann aber aus Mangel des Dungs (Mißverhältniß von Wiesen und Waidschaften) die Brache nicht alle 3 Jahre bedüngt werden; so wird gemeiniglich das Land zur Waide benuzt, und bleibt einige Jahre unbearbeitet liegen. Solches heißt man Hegebrache. In jedem Falle, bleibt eine solche Brache, die am wenigsten ergiebige. Je nachdem man viel oder wenig Waideland bei der Wirthschaft zu benützen hat, wird theils alle 6 oder 9 und mehr Jahre, die Brache gedüngt werden können.

Aber beide Arten von Brachhaltung, wird in Deutschland dermal sehr selten seyn, da es keine Wirthschaft mehr geben wird, die die Kartoffeln wird entbehren können. Und so hat der Kartoffelbau schon einen Theil der Brache für immer abgewonnen. Dieses System ist noch da von Nutzen, wo das Land in Brache benüzt, mehr reinen Ertrag gewährt, als eine andere Wirthschaft bey kostbarer Produktenerzielung.

Die Dreyfelderwirthschaft mit besömmerter Brache.

Dieselbe bebaut die Brache theils mit behackten Früchten im frischen Dung, mit Handelsgewächsen, oder mit grünem Futter z. B. Klee, auch Hülsenfrüchten, und je nachdem eine solche Wirthschaft entweder von aussen einen Zufluß hat, z. B. durch Triften, Zehenden auch — Brauerey oder Brennereyen, oder nach dem Verhältnisse der Wiesen — einen Theil oder die ganze Brache.

Um solches möglich zu machen, ist nothwendig, daß die Wirthschaft fruchtbaren Boden hat, welcher durch ein glückliches Mischungsverhältniß zwischen

Thon,

Thon, Sand und Humus, bey jeder Witterung die Bearbeitung erlaubt, und welcher Klee und Hülsenfrüchte üppig hervorbringt. Gute Wiesen geben dann die nöthige Sicherheit.

Eine stärkere Düngung ist das erste Erforderniß, daher ist ein Vorrath von Dung die erste Bedingung.

Wo aber der Klee nicht gerathet, sind Wiesen die Stütze der Wirthschaft, da der Hackfruchtbau zu viel Arbeit und Dung kostet, doch macht derselbe nach und nach den Boden zum Kleewuchs geschickt. Die Hackfrüchte können zwar bei ihrer vielen Bearbeitung die Brache ersetzen, allein, da alle Arten derselben das Feld zu spät im Jahre räumen, so wird Witterung hierinn nicht so gut, und besser ist Sömmerung hernach, da sich über Winters dann das Land erhohlen kann. Ein anderes Verhältniß haben Klee und Wicken ꝛc. da dieselben das Land nicht so sehr angreifen, und gestatten, daß das Wintergetraidt noch zur rechten Zeit, d. i. bald im Jahre eingesäet werden kann, daher mehr Zeit hat, sich vor Winters zu bestocken, und kräftiger in den Winter kömmt.

Selten werden sich aber Wirthschaften finden, wo der Boden allgemein so gut ist, daß er den Anbau der ganzen Brache zuläßt. Aber selbst ein Theil der Brachhaltung ist, besonders für den Getraidtbau, von unentbehrlichem Nutzen. Es versteht sich aber eine vollkommen bearbeitete Brache. Dieselbe ist das einzige Mittel, dem Verquecken des Feldes entgegen zu arbeiten, und alles Wintergetraidt, auch Raps wächst in der bearbeiteten Brache am besten, und der dann folgende Klee, wird auf dem ihm angemessenen Boden gewiß sicherer gedeyhen.

Auch giebt die Brachbearbeitung Gelegenheit, die

Feld-

Feldbestellungsarbeiten mehr zu vertheilen, und das Anspannsviehe zu einer Zeit zu beschäftigen, wo ohnedem in der Wirthschaft dasselbe nichts zu thun hat; der Sommerdung kann mit größerm Vortheil angebracht werden, welcher durch das zu lange Liegenlassen, an Quantität und Qualität verlieren müßte, selbst der Schaafheerde wird eine gedeyhliche Waide gegeben, welche derselben zu einer Zeit sehr zuträglich ist, wo ohnedem wenig für dieselbe zu haben ist.

Es ist diese Wirthschaft immer eine Art Fruchtwechselwirthschaft, da sie Futter, Sommer- und Wintergetraidt baut. Sie vereiniget die beiden vorzüglichsten Wirthschaftsarten — die Dreyfelderwirthschaft mit der Fruchtwechselwirthschaft.

Dieselbe ist deswegen aber noch nicht die vollkommenste Wirthschaftsart, und bleibt gleichfalls, wie die andern, nur Mittel zum Zweck.

Jedoch hat sie, gegen das Dreyfeldersystem, mit reiner Brache, zum voraus:

1) Daß sie alle Waiden entbehrt und die Stallfütterung betreiben läßt.

2) Hieran sowohl, als an der Benützung des Brachfeldes so viel Land gewinnt.

3) Mehr Kraft aber in den Boden bringt. Sie hat aber auch, jedoch nur nach der gegebenen Gelegenheit, vor dem reinen Fruchtwechsel, wieder zum voraus:

1) daß sie mehr für den Körnerbau berechnet,

2) überall leichter anwendbar — als jene ist,

3) daher die hergebrachten gewohnten Verhältnisse nicht stört, selbst

4) den

4) den Uebergang in jede andere Wirthschaftsart, ohne allen Kostenaufwande möglich macht,

5) in die einmal hergebrachten Verhältnisse einer ganzen Gegend am leichtesten paßt.

Es konnte sich diese Wirthschaftsart sehr leicht aus der alten Dreyfelderwirthschaft bilden, sobald nur einmal der Hackfrucht- und Kleebau allgemeiner geworden war, und so bildete sich diese Wirthschaft ganz für sich und behauptet gewiß, da sie gerade die Mitte zwischen jenen streitigen Extremen der reinen Dreyfelderwirthschaft, und des strengen Fruchtwechsels, hält, noch lange den ersten Platz unter den Feldersystemen und je mehr wir mit den Eigenheiten des Fruchtwechsels bekannt werden,*) um so mehr Vollkommenheit wird dieselbe dann versprechen.

Die Vortheile der Stallfütterung begründen die allgemeine Anwendbarkeit dieser Wirthschaftsart, welche nur allein deutschen Ursprungs ist. Wir treffen sie auch fast beynahe in ganz Deutschland, als die vorherrschende, und besonders in Baiern, ist diese rein deutsche Wirthschaftsart in vielen Gegenden — schon auf einer hohen Vollkommenheit. Die weisesten Kulturverordnungen haben dadurch den Anbau der Brache befördert, daß während deren Fractifikation — jede Hut hierauf aufhören muß, und so hat sich schon in

*) Ein Hauptaugenmerk dieser Wirthschaft ist, daß mit den Früchten der rechte Wechsel unterhalten und daß soviel als möglich, unter 6 Jahren nicht mehr die nemliche Frucht, auf das nemliche Stück Land gebracht wird, z. B. wo im 1ten Jahre Kartoffel standen, kömmt im dritten Jahre Klee, im 6ten aber Wicken ꝛc. wo im 1ten Jahre Gerste stund, im 3ten Jahre Haber, dann selbst wieder das Getraidt mit den Handelsgewächsen abwechselt.

in vielen Gegenden auf dem bessern Theile des Landes, diese Wirthschaftsart nach ganzen Rotationen eingerichtet.

In der besömmerten Brache werden gebaut:

1) gedüngte, bearbeitete Brache.
2) Wintergetraidt,
3) Sommergetraidt,
4) Klee, halb gedüngt,
5) Wintergetraidt,
6) Sommergetraidt,
7) gedüngt, Kartoffeln.
8) Sommer-Getraidt.
9) Wintergetraidt,
auf guten Boden.

Häufig — bey starker Düngung — wird gebaut:

1) Lein, Hanf, Taback, Kartoffeln ꝛc.
2) Sommer-)
3) Winter-) Getraidt
4) Brache ꝛc.

Sonst auch:

1) Kartoffeln. — — Kohl, Rüben,
2) Gerste mit Klee — Winterung,
3) Klee — — — Gerste,
4) Korn — — — Wicken,
5) Haber. — — — Haber,

oder:

1) Reine Brache — gedüngt.
2) Raps,
3) Waizen,
4) Gerste, mit Klee.
5) Klee, gedüngt.
6) Winterung.
7) Sömmerung.
8) Erbsen, Wicken, gedüngt.

9) Winterung.
10) Sömmerung.

Jene des Herrn Schmalz, nach den Erfahrungen im Gebiete der Landwirthschaft 3. Th. pag. 245. ist:

1) reine Brache, gedüngt.
2) Korn.
3) Gersten.
4) Klee, begypst.
5) Waiz, bedüngt.
6) Gerste.
7) Erbsen, Kartoffeln, gedüngt.
8) Korn.
9) Haber.

Die Kochersberger Wirthschaft, Schwerz in Beschreibung der Landwirthschaft des Nieder-Elsaß. 1816. pag. 211.

1) Waiz.
2) Raps, Bohnen.
3) Waiz.
4) Gerste.
5) Mohn, Klee.

oder in sechs Jahren:

1) Wintergetraidt.
2) Sommergetraidt | Brachfrüchte
3) Brachfrüchte.
4) Wintergetraidt.
5) Brachfrüchte, | Sommergetraidt,
6) Brachfrüchte.

Diese Wirthschaft hilft besonders jenen Dreifelderwirthen, welche durch ihre Nachbarn nach der hergebrachten Drei-

Dreyfelderwirthschaft gehindert sind, von dem alten Schlendrian abzugehen.

Die Koppe'sche Dreifelderwirthschaft, in der Revision der Ackerbausysteme pag. 165.

1. Reine Brache, stark gedüngt.
2. Raps.
3. Waiz.
4. Erbsen.
5. Korn.
6. Haber, Gerste.
7. Kartoffeln, Kohl, stark gedüngt.
8. Korn, Waiz.
9. Gerste mit Klee.
10. Klee, überdüngt.
11. Waiz.
12. Gerste.

Für diese Wirthschaftsart stimmen die ersten praktischen Landwirthschafts-Lehrer, als Hr. Schmalz, Schwerz, Koppe ꝛc. und empfehlen solche besonders für große Güter.

Wie viel Futterbau zu jeder dieser Wirthschaften nöthig ist, läßt sich nach den allgemeinen Verhältnissen im folgenden bestimmen. Die Zweyfelderwirthschaft kann des Futterbaues ganz entbehren, wenn sie den nöthigen Dung von aussenher wohlfeiler erhalten kann, welches auch um große Städte herum gewöhnlich der Fall ist, auch selbst, wenn auf solchen Wirthschaften Viehe gehalten wird, so steht die Viehhaltung mit dem Felde in gar keinem Verhältniß, da auch das nöthige Futter leichter angeschafft, als selbst gebaut wird, und die Viehhaltung sich doch auf das höchste rentirt. Zweyfelderwirthschaften werden aber immer Ausnahmen bleiben.

Dagegen bedarf die reine Dreyfelderwirthschaft:

a) wenn sie alle 3 Jahre regelmäßig düngt, 1 Tagw.

Tagw. guter Wiese, auf 1 Tagw. zu bedüngendes Land,

b) wenn sie alle 6 oder 9 Jahre düngt $\frac{2}{3}$, oder $\frac{1}{2}$ Tagw. Wiese, oder so viel Hutungen und Waiden, nach ihrem Werthsverhältnisse,

c) die besömmerte Brache bedarf, wenn sie

1) behackten Futterbau betreibt $\frac{2}{3}$ der Brache,

2) dagegen beym Kleebau — nur $\frac{1}{3}$ derselben zum Futteranbau.

So viel dann eine Wirthschaft, welche größtentheils mittlern Boden hat, mehr an Wiesen hat, als dieses Verhältniß beträgt, um so viel können dann Handelsgewächse in dem Brachjahre angebauet werden. Das angegebene Verhältniß genügt aber nur für den gut begründeten Getraidtbau.

§. 124.

Die Vierfelder-Wirthschaft.

1. Brache, gedüngt.
2. Winterung.
3. Sömmerung.
4. Winterung. Sömmerung ist nur auf gutem Boden anwendbar, und wird wenigstens nicht die reichsten Aerndten gewähren, da eine solche Getraidtfolge den Boden zu stark aussauget.

Eine andere bessere Art ist:

1. Behackte Früchte (oder reine Brache.)
2. Winterung.
3. Sömmerung.
4. Waide.

§. 125.

§. 125.

Die Fünffelder-Wirthschaft.

1. Brache, gedüngt.
2. Winterung.
3. Erbsen.
4. Winterung.
5. Sömmerung.

Hat das nemliche Verhältnis.

Wechselwirthschaften.

§. 126.

1) Koppelwirthschaft,

ist diejenige Felderordnung, welche alles bewirthschaftbare Land abwechselnd mit Korn und Fruchtbau, und abwechselnd dann wieder als Viehwaide benützen läßt.

Diese Wirthschaft nimmt also alles Land unter Kultur, und läßt ausser dem Holze und den allzunassen, oder der Ueberschwemmung ausgesezten Theilen Wiesen — nichts liegen, worüber nicht der Pflug geht.

Sie theilt das Land in Schläge oder Koppeln. Schläge sind zusammenhängend, Koppeln aber nicht, und leztere sind gewöhnlich eingehegt.

So viele Jahre nun die Rotation dauern soll, so viele Schläge oder Koppeln, werden angelegt. Die Anlegung derselben, und deren Einrichtung ist wohl das schwierigste für den Landwirth, um so leichter ist aber dann die Uebersicht der ganzen Wirthschaft, nach diesen einmal gut und richtig angelegten Schlägen und Koppeln.

Um Schläge und Koppeln anlegen zu können, muß man viel Land zu bewirthschaften haben, welches

ches größtentheils eben und zusammenhängend ist. Deshalb taugt diese Wirthschaftsart nur vorzüglich für große Güter. Man legt dann diese Koppeln so an, daß ein Waideschlag neben dem andern zu liegen kömmt, und von einem auf dem andern unmittelbar übergegangen werden kann. Je nachdem die Wirthschaft viel oder wenig Land umfaßt, hienach werden die Schläge, groß oder klein gemacht, jedoch hiebey auf die Güte des Bodens Rücksicht genommen, und daher bey gutem Boden — die Koppeln kleiner, bey schlechtem aber größer gemacht. Leztere erhalten mehr Arbeit, da der Dünger nicht genügend seyn wird, und zur Noth hilft man denenselben dadurch auf, daß man solche 1 Jahr länger zur Weide liegen läßt.

Wo es möglich ist, hat man gerne diese Koppeln um den Hof herum, und zwar mehr breit, als schmal, jedoch, daß man entweder auf gemeinschaftlichem Wege dahin kommen kann, ohne über eine der andern Koppeln den Weg nehmen zu müssen. Wo solches nicht möglich, lassen sich auch die Schläge in zwey Koppeln theilen.

Alle Schläge und Koppeln mit Gräben oder Hecken einzufassen, ist so nothwendig nicht, in jedem Falle ist lezteres nüzlicher, da das Holz der Hecken, doch Nuzen abwirft. Gräben aber in Niederungen, wo öfters Ueberschwemmungen benachbarter Flüsse statt finden, selbst schädlich werden können.

Wie viel Schläge anzulegen sind, hängt von der Größe der Wirthschaft, dem Gehalte des Bodens, und dann dem Zusammenhange der Flurmark ab. Sobald diese Verhältnisse mehr als eine Rotation nothwendig machen, müssen sich hienach auch die Zahl der Schläge richten. Aber bey großen Gütern

ist

ist schon an für sich nothwendig, daß mehrere Rotationen statt finden, da gemeiniglich das entferntere Land als das schlechtere, mit dem bessern in keinem gar zu abstechenden Verhältnisse steht. Die Rotationen, und das Verhältniß der Schläge zu denenselben, müssen, nach den Arbeitskräften, dem Vorrathe und der Erzeugung des Dungs, der Kraft des Bodens überhaupt, dann dem Zwecke der Wirthschaft, bestimmt werden.

So hat man sechs, sieben, acht, neun, zehn, eilf und zwölfschlägige Schlagwirthschaften, je nachdem auch die Wirthschaft — nach diesem oder jenem Zweig der Landwirthschaft — betrieben wird.

Es kann dem Getraidtbau aber auch wieder die Viehzucht, der Zweck der Wirthschaft seyn, und hienach richten sich die Verhältnisse des Ganzen.

In beiden Fällen wird Brache gehalten, da auf andere Art dem Lande die nöthige Reinheit nicht verschaft werden kann und die fortgesezte Abnahme von Körnerärndten, so wie wieder die Reihe von Waidejahren, den Boden verwildern würden, auch hier überhaupt keine Hackfrüchte gebaut werden, die die Brachbearbeitung vertretten könnten. Wie viel aber Aerndten nacheinander mit Nutzen abzunehmen sind, hängt einzig von der Kraft des Landes, und dem Düngerstande ab. Hienach baut man nach einer vollkommenen Brachbearbeitung, Winterung, dann aber nur zwey, drey, selbst viermal Sommergetraidtfrüchte, zuerst Gerste, dann Haber. — Hülsenfrüchte so wie andere Gewächse baut diese Wirthschaftsart äusserst wenig. Mit der lezten Sommerfrucht wird Klee untergesäet, allein nur selten, sondern man überläßt nur das Land dann seinem natürlichen Graswuchs.

Je mehr Kraft noch der Boden hat, welcher zur Waide niedergelegt wird, je besser wird der Graswuchs anschlagen, wo nicht schon der Boden ganz besonders dazu geeignet ist, z. B. in Niederungen, an Strömen ꝛc. deshalb darf man nicht durch allzuviele Getraidtärndten den Boden zu sehr aussaugen. Aber auch ein rechtes Verhältniß in der Benützung der Waide ist dann wieder eben so rathsam. Wo nicht besonders günstige Umstände für den Graswuchs obwalten, läßt man den Boden nicht über 4 Jahre zur Waide liegen. Das gewöhnlichste sind wohl nur zwey bis 3 Jahre.

Bleiben die Aerndten mit der Kraft des Landes im rechten Verhältnisse, so wird ganz sicher, der Boden stets im kraftvollen Zustande unterhalten. Die Vortheile dieser Wirthschaftsart sind:

1) auf großen Gütern, die leichte Uebersicht der Bewirthschaftung, in einem regelmäßigen Gange.

2) Ersparung der Arbeit, da mit geringerm Aufwand doch ein verhältnißmäßiger Ertrag gewonnen,

3) das Land aber immer in überflüssiger Kraft erhalten wird, daher sehr leicht in jede andere Wirthschaftsart übergegangen werden kann.

4) vorzüglich bey Pachtungen, dem Aussaugen des Landes vorgebeugt wird,

5) die Viehzucht, Zweck dieser Wirthschaftsart, auf die wohlfeilste Art betrieben und vervollkommt werden kann.

Da aber diese Wirthschaftsart nur für große Güter, so wie zum Behufe der Viehezucht berechnet ist, so wird sie überall ihr Glück nicht machen können, am wenigsten in bevölkerten Gegenden, und wo

das

das Grundvermögen höhern Werth hat. In Baiern haben wir wenige große Wirthschaften, und doch wird die Viehzucht eben so glücklich auf weniger Land, jedoch mit höherm Kraftaufwande — betrieben. In keinem Falle ist diese Wirthschaftsart geeignet, den höchsten Gewinn im Verhältniß der verwendeten großen Fläche Landes zu liefern.

Es giebt in Deutschland allerdings solche Gegenden, wo die Koppelwirthschaft nach Beschaffenheit der Gegend, und dem Zwecke der Landwirthschaft, sehr vortheilhaft ist, und keine andere Wirthschaft demselben so entsprechen würde.

So kennen wir als vortheilhafte Wirthschaften, die Koppelwirthschaften zu Holstein, Meklenburg und der Mark, welche einzig die Verhältnisse des Landes gemacht haben, und sich sehr gut dabey befinden.

a) Die hollsteinische Koppel-Wirthschaft. Sie sezt nur allein feuchten, und humusreichen Boden voraus, sonst würden die einzelnen Koppeln nicht so geschwinde zur Waide benützt, und die Wiesen entbehrt werden können.

Sie theilt das Land in 10 bis 14 Schläge ab, und baut:

1) Dreschhaber,
2) Brache,
3) Winterung,
4) Sömmerung.
5) Winterung, oder nochmals Sömmerung.
6) 7) 8) 9) 10) Waide.

Alle solche einzelne Schläge sind mit Hecken eingefaßt, welche das zu starke Austrocknen der Grasnarbe hindern, die Schläge aber, so viele deren sind, wer-

werden in einer Rotation bewirthschaftet. Wie wir hieraus sehen, folgen die Aerndten kurz hintereinander, und können unmöglich, so reichlich geben, als in unserer deutschen Landwirthschaft, dagegen nimmt der Futterbau mehr als die Halbscheid des Landes ein; und da wir schon eine solche Fruchtwechselwirthschaft, welche die Halbscheid des Landes dem Körnerbau entzieht, nicht vortheilhaft finden, so werden wir, ein noch größeres Verhältniß des Futterbaues — bei uns gar nicht annehmbar finden. Dieselbe ist auch nur für die Viehhaltung berechnet, und das Land erhält wenig Arbeit, um so mehr aber Dünger; da man nicht gerne die Grasnarbe zerstört. Die Menge Dung muß hier die Arbeit ersetzen, welches bey humusreichem Boden allerdings gut angeht. Der Körnerbau wird daher lieber auf eigenen Koppeln betrieben, als daß man den guten Graswuchs stören wollte. Die Melkerey ist hier die Hauptsache der Wirthschaft, und nur das ausserordentliche Geneigtseyn des Bodens zur Graserzeugung, bricht die Regel, daß auf mehr als 3 Jahre, das Land zur Waide benüzt werden darf.

b) Die Mecklenburgische Koppelwirthschaft.

Dieselbe sieht mehr auf den Körnerbau, und läßt deshalb den Boden besser bearbeiten, sie läßt daher der Winterung immer eine wohl bearbeitete Brache vorangehen, baut aber dann nach der Winterung, Sommergetraidt. Da hier aber nicht so reichlich gedüngt werden kann, so ist die Wirthschaft selbst nicht mehr so nachhaltend. Sie hält weniger Vieh, aber auch weniger Waide.

Weil diese Wirthschaftsart mehr Land stets unterm Pflug hat, so muß sie von Zeit zu Zeit die einzelnen Schläge unterstützen. — Deshalb hat sie

aus-

ausser den Hauptschlägen noch Aussenschläge, und Nebenkoppeln.

Die Hauptschläge sind diejenigen, welche das beste Land enthalten, und liegen gewöhnlich dem Hofe am nächsten.

Die Aussenschläge dagegen begreifen, das — im Dung schlecht unterhaltene Land, welches am weitesten vom Hofe abliegt, und höchstens zur Waide dienen kann.

Nebenkoppeln enthalten gleichfalls sehr gutes Land, und sind gewöhnlich eingehegt; da sie nahe am Hofe liegen, so wird auf denselben gerne Futter gebaut, um solches immer grün an der Hand zu haben. Dazwischen wird auch Getraidt und Handelsgewächse gebaut.

Die bekannten Wirthschaften sind:

Die sechsschlägige
1. Brache, gedüngt,
2. Korn, und Waiz.
3. Gerste.
4. Erbsen und Haber, mit Klee.
3. Mäheklee.
6. Waide.

Die siebenschlägige hat:
7. nochmals Waide.

Die achtschlägige:
1. Brache, gedüngt.
2. Winterung.
3. Sömmerung.
4. Erbsen, und Haber, mit Klee.
5. 6. 7. 8. Waide.

Die neunschlägige:
1. Dreschbrache,

2. Winterung.
3. Sömmerung.
4. Miſtbrache.
5. Winterung.
6. Sömmerung, mit Klee.
7. 8. 9. Waide.

Die zehenſchlägige:

1. Dreſchbrache.
2. Winterung.
3. Sömmerung.
4. Miſtbrache.
5. Winterung.
6. Sömmerung.
7. Erbſen, und Haber, mit Klee.
8. 9. 10. Waide.

Im nemlichen Verhältniſſe, machen ſich 11. 12. 13. und 14ſchlägige Koppelwirthſchaften.

c) Die Märkiſche Koppelwirthſchaft, mit Hackfruchtbau.

Dieſelbe hat den nemlichen Zweck, als die Meklenburger Wirthſchaft. Nur daß ſie mit weit größerem Vortheil, den Hackfruchtbau und den Kleebau, in ihren Rotationen aufgenommen hat. Wo der Boden gut iſt, baut ſie auf den Koppeln Klee, auf mageren Boden bey viel Dung und mehr Arbeit — Hackfrüchte. Vorzüglich der Hackfruchtbau iſt dem Boden in der Mark ganz angemeſſen. Daher iſt auch nöthig, daß das Land in kleinere Schläge abgetheilt wird, weil die Arbeit für große Schläge zu bedeutend wäre. Man macht daher beſſer mehrere Schläge, und bewirthſchaftet ſie in verſchiedenen Rotationen. Je — nachdem nun der Boden und die Größe des Areals ſelbſt iſt, macht man 9. 10. 11. bis 16. und noch mehr Schläge.

Die

Die 9schlägige hält:

1. a) Kartoffeln,) gedüngt.
   b) Mistbrache,)
2. a) Gerste.
   b) Korn.
3. a) Erbsen.
   b) Haber, mit weisen Klee.
4. 5. 6. Waide.
7. Dresch-Brache.
8. Winterung.
9) Sömmerung.

§. 127.

Die Fruchtwechsel-Wirthschaft.

Zweck derselben ist, die Abwechslung von Hack- und Handelsgewächsen, und der Futterkräuter, mit den Getraidtarten.

Die Erfordernisse, aber zur Einführung des Fruchtwechsels sind:

1) vor allem guter Boden, welcher jene glückliche Mischung der ursprünglichen Erdarten hält, welche zum Anbau aller ökonomischen Gewächse erforderlich ist.*)

2) Freyes und uneingeschränktes Eigenthum in Benützung der zum Fruchtwechsel zu verwendenden Grundstücke.

3) Vorzüglich die Arrondirung der Wirthschaft, wenigstens des größten Theils, welcher im Fruchtwechsel bestellt werden soll, wonach man gleichfalls solche in Schläge abtheilt.

---

*) Magerer Boden wird durch diese Wirthschaftsart, nicht unmittelbar zu fruchtbarem Boden geschaffen, sondern nur nach und nach verbessert werden können.

4) Alte Kraft, guter, schon lang andauernder Kulturzustand im Boden, besonders ein hiedurch erhöhter fruchtbarer Humus.

5) Vorrath an Arbeit,*) Dung und Inventar, so wie baar Geld.

6) Dann viel guten Willen sowohl der Arbeiter, als des Dirigenten.

Die wesentliche Eigenschaft dieses Systems ist:

der stete Wechsel im Anbau der Früchte, hieraus folgt:

a) Daß das Feld immer mit Frucht besezt ist, daher alle Brache wegfällt. Die behackten Früchte ersetzen die Brache, so wie die grünen Futtergewächse solches mürbe und locker erhalten.

b) Daß zwey Halmtragende Früchte nicht gerne unmittelbar auf einander folgen sollen. Jedoch ist solches nicht so allgemein zu nehmen, und wenn dem Lande durch den vorgehenden Fruchtwechsel und gute Düngung, so viel Kraft mitgetheilt worden, nach dem Wintergetraidt noch eine Haberärndte gewähren zu können, so darf solche um so eher abgenommen werden, da hierauf ohnedem eine reinigende Hackfrucht im frischen Dung gebracht wird.

c) Daß sich solche Früchte einander folgen, die nach ihren Eigenheiten ihr Gedeihen gegenseitig beför-

*) Besonders bey großen Gütern wird kaum die viele Arbeit aufgebracht werden können, und jemehr durch Instrumente, Menschenhände erspart werden, um so lohnender ist diese Fruchtwechselwirthschaft. — Zweckgemäße Instrumente bleiben eine Hauptsache bey dieser Wirthschaftsart.

fördern.*) Alle Hackfrüchte baut man im frischen Dung, eben so grünes Futter, da eine Ueberdüngung denenselben niemals schadet, im Gegentheile nur dem Zwecke, deren üppigen Wuchs entspricht; dagegen Getraidt sich lagern könnte, oder mehr Stroh als Körner gäbe; das Behacken der Früchte aber dem folgenden Getraidt, einen reinen Boden bereitet. Bey Dungmangel schiebt man zwischen 2 auszehrende Früchte, eine grüne Frucht z. B. Klee, Wicken ꝛc., deren Stoppeln dann der folgenden Frucht zu gute kommen, daher läßt man auch alles Getraidt besser in die Stoppeln des Klees oder der Erbsen und Wicken folgen, am schlechtesten gerathet das Getraidt, in den Stoppeln einer andern Getraidtart, aber gar nicht, wenigstens nur mit Verlust, in seinen eignen Stoppeln. Bey gereinigten und gutbearbeitetem Acker wechseln Wintergetraidt mit Sommergetraidt, wenn dann hierauf Hackfrüchte folgen. Am besten folgt aber

*) Hr. Dr. Schweizer in seinem Werke:
»die Wechselwirthschaft S. 8.
»Nicht blos die Wirthschaft kann man, wie viele glauben mögen, eine Fruchtwechselwirthschaft nennen, die beständig die eine Hälfte ihrer Felder mit Halmfrüchten, und die andere blos mit Futtergewächsen bestellt, und beyde regelmäßig mit einander abwechseln läßt; auch die verdient diesen Namen, und zwar mit vollem Rechte, welche Halmfrüchte, Futter und Handelsgewächse, im vortheilhaftestem Gemische erzeugt, und diese Gewächse in einer Ordnung auf einander folgen läßt, daß immer das eine — zum Vortheil des andern — arbeitet, keines dem andern schadet, und jedes bey dem geringsten Arbeits- und Kostenaufwande — doch den größten Nutzen gewährt.»
Erfahrungen im Gebiete der Landwirthschaft von Schmalz IV. B. 1820. pag. 172.

aber das Sommergetraidt nach den behackten Früchten. Nur bey Ueberfluß an Dung darf man Wintergetraidt unmittelbar nach dem Sommergetraidt folgen lassen. Nach behackten Früchten Wintergetraidt bringen, kann nur die Benützung von wenig Land bey überaus starker Düngung räthlich machen, und nur — wo warmer sehr guter Boden vorhanden ist; da die Hackfrüchte zu spät das Land räumen, der Saame bey schlechter Witterung ungleich keimen wird, daher die Saat nicht immer kräftig genug dem Winter trotzen kann.

Welche Früchte man aber im rechten Wechsel bauen muß, lehren schon die Verhältnisse des zu bewirthschaftenden Bodens, nemlich:

a) je nachdem der Boden beschaffen ist, so trägt er die ihm passenden Früchte. Klee und Hülsenfrüchte baut man dann nur auf dem bessern – und schon im Dung unterhaltenen Theile des Landes. Behackte Früchte gerathen im frischen Dung – selbst auf magern Boden.

b) Wo der Boden sonst unrein ist, muß man behackte Früchte öfter bringen,

3) auf gutem Boden braucht man daher mit der Fruchtfolge nicht ängstlich zu verfahren. — Dagegen sind

4) für magern Boden nur jene Früchte zu wählen, welche dem Boden am anpassendsten sind.

d) Daß man soviel als möglich trachte, daß die nemliche Frucht, nur nach langen Zwischenräumen wieder auf das nemliche Land zu stehen komme, daher wechselt man die behackten Futtergewächse mit behackten Handelsgewächsen, mit dem höchsten Vortheil.

e) Daß das nöthige Futter zum nöthigen Dünger auf dem nemlichen Land erzeugt wird.

Wie viel Land zum Futterbau zu verwenden ist, hängt von der Kraft und den Verhältnissen der Wirthschaft selbst ab. Entweder ist nur sehr gutes Land zu bewirthschaften, dann braucht man wenig künstliche Kraft hinein zu legen, oder die Viehzucht rentirt sich bey gegebenen Umständen am höchsten, dagegen kann man mageres Land zu bewirthschaften haben, oder die Viehzucht sich schlecht rentiren u. s. w. — Nach diesen Verhältnissen muß sich der Anbau des Viehfutters, und erst nach dieser Nothwendigkeit sich der Anbau der verkäuflichen Früchte, unter Berücksichtigung des Strohbedarfs richten. Hienach kann bald ein größerer, bald der geringste Theil zum Futterbau bestimmt werden müssen, und sonach kann selbst, wenn der größte Theil zum Futter bestimmt ist, bey gegebener Gelegenheit, doch der höchste Gewinn — erhoben werden.

Die Vortheile, welche diese Wirthschaftsart gewährt, bestehen in folgenden:

1) dem Boden wird eine größere Masse Früchte abgenommen, daher:

2) die Kraft des Bodens zweckmäßiger benützt, z. B. wenn man den hohen Erndteertrag des Futterfeldes gegen die Benützung als Waide vergleicht.

3) Hiebey ist dann dem Landwirth doch alle Jahre eine Aerndte gesichert, wenn auch einzelne Gewächse misrathen sollten, so kann die Ursache dieses Verderbens den andern zu ihrem Gedeyhen dienen.

4) Die Kräfte der Wirthschaft werden höher gebracht,

bracht, sowohl durch mehrfache Aerndten, als durch die möglich gemachte stärkere Düngung*).

5) Die Arbeit wird mehr vertheilt, und daher die vorhandenen Arbeitskräfte unausgesezt benüzt.

Es können sich aber wohl viele Gegenden finden, wo diese Vortheile auch bey gutem Willen sich nicht erringen lassen. Die Fruchtwechselwirthschaft bleibt auch immer nur Mittel zum Zweck, und so wohlthätig sie im Allgemeinen ist, so schwer läßt sie sich nach einem unabänderlichen Verhältnisse, so wie die andern Systeme empfehlen. Sie ist diejenige Wirthschaft, auf welche so sehr viele Zufälle einwirken, und welche unausgesezt der klugen Leitung bedarf. Auf großen Gütern wird sie auch selten im Allgemeinen angewendet sich finden, und nur auf dem bessern Theile des Landes vollführt, die äußern und den größern Theil des Landes in Fruchtbarkeit setzen und unterhalten.

Deshalb hat man auch auf größern Gütern den größten Theil des Landes in Fruchtwechsel, — jedoch mit einer oder mehreren Waideschlägen, da eine zu sehr ausgedehnte Stallfütterung nur die Kosten noch mehr erhöhen würde, da nicht sowohl der höhere Rohertrag, als vielmehr der höhere Reinertrag, der Zweck aller Wirthschaft bleibt.

Man betreibt daher mit rechtlicher Vorsicht neben

*) Nicht durch Dung allein läßt sich der höchste Ertrag erzwingen, viele Kräfte des Bodens müssen ungenüzt verlohren gehen, welche erst einer andern Fruchtart zu ihrem Gedeyhen nothwendig sind, und derselben Frucht, welche bisher gebaut worden, nichts nützen konnten. Hiedurch wird selbst Dung erspart, und doch höherer Aerndteertrag gewonnen. Hieraus geht hervor, daß eine gute Fruchtfolge soviel Werth und Einfluß auf dem höhern Aerndteertrag hat, als der Dung.

ben der Fruchtwechselwirthschaft, noch ein anderes Wirthschaftssystem, wo eines das andere zur rechten Zeit unterstützen kann.

Je mehr Land aber in der Fruchtwechselwirthschaft bewirthschaftet wird, um so mehr Aufwand ist erforderlich. Je mehr hieran erspart werden kann, z. B. durch zweckgemäße Instrumente, an Menschenarbeit, — um so höher steigt der reine Gewinn.

Da nun der größte Aufwand nur in Arbeit und Dung besteht, so befinden sich deshalb auch kleine Wirthschaften, bey diesem System am besten. Hier können sich die sonst feyernden Arbeitskräfte versuchen, und Produkte auf die wohlfeilste Weise dem Boden abgewinnen, welche nach ihrer Veredlung den höchsten Errrag liefern.

Der höhere Aufwand in solchen kleinen Wirthschaften läßt daher auch selten die Einführung dieser Wirthschaftsart misglücken, und ersetzt manchen Mangel, den diese Wirthschaftsart in größerer Ausdehnung treffen würde. Aber diese Wirthschaftsart auf einmal in größere Wirthschaften einzuführen, ist eines der grösten Wagnisse, und selbst bey dessen glücklichen Gedeyhen, nicht immer ohne augenblicklichen Nachtheil. Besonders, wenn von der Dreyfelderwirthschaft in dieses System übergegangen werden will. Näher verwandt ist schon eine der Fruchtwechselarten, z. B. Koppelwirthschaft ꝛc. Es wird mehr gearbeitet, mehr bedüngt, und doch anfangs weniger baarer Gewinn geärndtet. Die vorigen Getraidtärndten dürfen sich nicht mindern, da sie des Strohes halber, den größten Einfluß auf das Ganze haben. Deshalb muß man die Fruchtwechselwirthschaft stets nur theilweise einführen, und lieber langsamer — aber sicherer — das nemliche zu erreichen trachten.

Ue-

Uebrigens ist aber diese Wirthschaftsart bey ihrer Selbstständigkeit vor allen andern geeignet, den Zweck aller Wirthschaften, den höchst möglichsten nachhaltenden Ertrag in kürzester Zeit erreichen zu lassen, da sie bey den reichsten Aerndten, wenn nur der zweckgemäße Fruchtwechsel statt findet, noch den Boden immer mehr bereichert.

Hierinn übertrifft sie alle Arten der Felderwirthschaften, und selbst die futterbauende Dreyfelderwirthschaft auf kleinen Gütern, da auch bey dem Mangel des Absatzes, die Erzeugnisse größtentheils für den eignen Bedarf der Familie aufgehen werden.

Diese Wirthschaftsart verdanken die Deutschen dem Hrn. Staatsrathe Thaer zu Mögelin, welcher dieselbe zuerst seinen Landsleuten, in seiner Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft, bekannt machte. Deshalb heißt man sie auch das englische Fruchtwechselsystem. Allein dieses englische System benüzt das Futterfeld nur als Waide, dagegen haben die Deutschen ihre reiche Stallfütterung damit in Verbindung gebracht, und sind hiedurch dem Zwecke aller Wirthschaft näher gekommen.

Die Fruchtwechselwirthschaft mit Waide.

Dieselbe läßt einen oder mehrere Schläge des Futterfeldes, vor allem aber das Kleefeld — für diese oder jene Art Viehe, am besten aber nur für Schaafe — zur Waide auf ein bis 2 Jahre liegen. Solche Waiden sind nur allein von der besten Art. Damit sie aber um so üppiger werden, muß man dieselben nur in voller Kraft des Bodens niederlegen, oder denenselben dann mit einer Ueberdüngung zu Hülfe kommen.

Große Schläge einer Futterart zur Waide nie-

derzulegen, ist nicht ganz vortheilhaft, da ein Mißrathen dieser Art, verderbliche Folgen auf das Ganze haben kann, daher legt man besser verschiedene Futter-Schläge zur Waide nieder.

Die Fruchtwechselwirthschaft mit Stallfütterung.

Wo die Vortheile der Stallfütterung ihre Anwendung finden, wird die Fruchtwechselwirthschaft den höchsten Ertrag liefern. Zu diesem Ende baut sie auf ihren Futterschlägen, sowohl den Bedarf an Winter- als auch an Sommerfutter. In diesem Falle sind gut unterhaltene Wiesen, mit eine vorzügliche Stütze der Stallfütterung — wegen ihrer Sicherheit. Gute Wiesen bleiben daher in jeder Wirthschaftsart unentbehrlich. Nur bey einem zuverläßigen Gerathen und Trocknen des Klees und der Wicken, werden sich solche erst entbehren lassen, wenn sich solches wohl voraus sehen ließe.

Um aber die Stallfütterung zu erleichtern, so werden so viel als möglich, nur die zunächst dem Hofe liegenden Schläge für die Sommerstallfütterung benützt*), welche auch gemeiniglich diejenigen sind, welche von jeher im Dünger unterhalten worden sind, daher sich am besten für den Kleebau eignen.

Hier folgen einzelne Beyspiele der Wechselwirthschaft nach den Regeln der Fruchtfolge.

In 4 Schlägen.

1. Hackfrüchte, gedüngt. Flachs.
2. Gerste, mit Klee.

3. Klee,

*) Deßhalb besser mehrere und kleine Schläge gemacht.

3. Klee, Wicken.
4. Waiz, Korn.

Solche Wirthschaften lassen sich nur da betreiben, wo der Klee gut gerather, und alles Viehe auf dem Stalle gefüttert wird.

Gemeiniglich haben solche Wirthschaften einen bis zwey Schuh tief bearbeiteten, humusreichen Boden, der das öftere Wiederkommen des Klees gestattet, dieselben rentiren sich nur, wo die Kühe-Viehnutzung theuer verwerthet werden kann, besonders in kleinen Wirthschaften, in der Nähe von Städten, oder volkreichen Gegenden; doch sind sie vorzüglich geeigenschaftet, ihre Kraft zu mancher reichen Handelsgewächs-Aerndte zu verwenden. Auf großen Gütern, taugen aber solche äusserst selten.

In 5 Schlägen.

1. Hackfrüchte und Hülsenfrüchte in Dung.
2. Gerste, mit Klee.
3. Klee.
4. Waideklee oder ein Theil Brache.
5. Winterung.

Diese Wirthschaft erlaubt schon eine Schäferey zu unterhalten, und wenn im ersten Jahre viele Handelsgewächse gebaut worden, so ist dieselbe reich zu nennen, da die Winterung sichere und reiche Aerndte bringen kann. Sie verlangt aber auch bey dem öftern Wiederkommen des Klees guten Boden, doch ist sie eher anwendbar als die vorgehende.

In 6 Schlägen.

1. Hackfrüchte in Dung.
2. Gerste, mit Klee.
3. Klee, gedüngt.
4. Win-

4. Winterung.
5. Hülsenfrüchte.
6. Winterung.

Diese Wirthschaft taugt nur auf gutem und sehr reinem Boden.

Auf guten humosen Thonboden.

1. Hakfrüchte gedüngt.
   a) Kartoffeln.
   b) Bohnen, Taback.
2. a) Gerste mit Klee.
   b) Waiz.
3. Klee ein Schnitt gedüngt, und ein Theil gebracht.
4. Raps.
5. Waiz.
6. Haber, Gerste.

In 7 Schlägen.

1. Hackfrüchte in Dung.
2. Gerste, mit Klee.
3. Mähe-Klee.
4. Waide.
5. Winterung.
6. Hülsenfrüchte, gedünget.
7. Winterung.

In 8 Schlägen.

1. Kartoffeln gedüngt. — Taback.
2. Gerste. — — Klee.
3. Erbsen. — — Klee.
4. Korn. — — Klee.
5. Wicken gedüngt. (grün) Raps.
6. Winterung, mit Klee. — Waiz.
7. Klee. — — Bohnen.
8. Haber. — — Waiz.

oder

6. Haber.
7. Klee.
8. Korn.

In

In 9 Schlägen.

1. Hackfrüchte in Dung.
2. Gerste mit Klee.
3. Klee, gedüngt.
4. Winterung, Raps.
5. Hülsenfrüchte, Waiz.
6. Winterung, Haber.
7. Gerste.
8. Wicken.
9. Korn.

In 10 Schlägen.

1. Behackte Früchte in Dung.
2. Gerste, mit Klee.
3. Klee.
4. Klee, nach dem ersten Schnitt umgebrochen.
5. Raps, mit halbem Dung.
6. Waiz.
7. Erbsen.
8. Korn.
9. Wicken, halb gedüngt, grün abgemäht.
10. Korn.

In 11. und 12 Schlägen, wie ad 6.

Die Wechselwirthschaft mit Waide besonders auf großen Gütern.

In 8 Schlägen:

1. stark gedüngt, Kartoffeln.
2. Sömmerung mit Klee.
3. Klee.
4. Winterung.
5. Wicken, schwach gedüngt.
6. Winterung.
7. 8. Waide, mit weisen Klee, oder Gräsern.

Dreschbrache.
Roggen.
Mistbrache.

Roggen.
Hafer mit Klee.
Waide, ꝛc.

In 9 Schlägen.

1. Dresch-Haber.
2. Stark gedüngt, behackte Früchte.
3. Gerste.
4. Schwach gedüngt, Erbsen, Wicken.
5. Winterung.
6. Klee.
7. 8. 9. Waide.

In 10 Schlägen.

1. Stark gedüngt, Raps und Erbsen.
2. Winterung.
3. Schwach gedüngt, behackte Früchte.
4. Gerste, mit Klee.
5. Klee.
6. Winterung.
7. Sommerung mit Klee.
8. 9. 10 Waide.

Bey diesen Beispielen kömmt nur zu erinnern, daß der Klee, wenn das Land nicht recht gut, so oft nicht wiederkommen darf, statt dessen, schiebt man Wicken ꝛc. zum Grünabmähen ein, und besser, für die kommende Winterfrucht ist es, wenn man die Stoppeln schwach bedüngt, dann darf man sich immer erlauben, auf die Winterung Sommergetraidt, mit Sicherheit folgen zu lassen.

Herr von Fellenberg zu Hofwyl, betreibt auf seinem Gute, gewöhnliche 4schlägige Fruchtwechselwirthschaft.

1) Behackte Früchte, und hienach noch Wasserrüben.
2) Sommergetraidt, mit Klee.
3) Klee.
4) Wintergetraidt, und hierauf noch Stoppelrüben.

Hiezu gehört aber sehr guter und in Kraft un-

erhaltener Boden, und großer vortheilhafter Abſatz, der Viehnutzung.

§. 128.

Die freye Wirthſchaft.

Wenn man ſeine Felder in einen humusreichen nachhaltenden Stand geſetzt, auch jährlich noch Dünger zu ſeiner Diſpoſition übrig hat, dann kann man erſt eine nachhaltende freye Wirthſchaft führen, welche dann nur allein den höchſten Gewinn aus Grund und Boden liefern kann. Eine ſolche Wirthſchaft zu führen, erfordert dann keine weitläufige, weit ausſehende Felderordnung, ſondern nur Erfahrung, wie die zu erbauenden Früchte, in zweckgemäßer Folge zu erzielen ſind, um das Land nicht auf einmal auszuziehen. Man bauet unter dieſer Vorſicht, dann diejenigen Früchte, welche den leichteſten, und höchſten Abſatz finden, ſo wie ſolche in der Zeit verlangt werden. Glaubt man dann zu ſeiner Zeit, in dem vorgeſezten Baue, einen Abſchlag der Aerndte zu bemerken, ſo kann man wieder ſehr leicht in die gewöhnliche Fruchtwechſelwirthſchaft zurücktreten, und hiedurch wieder ſeinem erſchöpften Lande die verlohrne Kraft erſetzen.

Der, aus der geführten freyen Wirthſchaft erhobene vielfältige Nutzen, muß dann dieſes Zurücktreten im Voraus entſchädiget haben.

Dergleichen freye Wirthſchaften bauen:

1) Kartoffeln gedüngt, 2) Roggen und Stoppelrüben, 3) Taback gedüngt, 4) Roggen und Stoppelrüben

oder

1) Taback, gedüngt, 2) Roggen und Stoppelrüben, 3) Hanf, Flachs, gedüngt, 4) Roggen, dann Stoppelrüben

oder

1) Hanf, Flachs gedüngt, 2) Gerste, 3) Mohn und 4) Raps mit Stoppelrüben

oder

1) Erbsen, grün gedüngt, Raps, 2) Raps, 3) Roggen und Stoppelrüben

oder

1) Erbsen grün, gedüngt Raps, 2) Raps, 3) Waiz oder Korn, 4) Sommergetraidt, Haber,

oder

1) Taback, gedüngt, 2) Gersten, 3) Korn, 4) Haber

oder

1) Hanf, Taback, Mohn, Raps gedüngt, 2) Waiz, 3) Bohnen, 4) Waiz

oder

1) Senf, gedüngt, 2) Waiz, 3) Bohnen, 4) Waiz mit Stoppelrüben, 5) Taback, gedüngt, 6) Waiz, darauf Rüben, 7) Hanf gedüngt, 8) Waiz, 9) Gerste ꝛc.

Solche und dergleichen Fruchtfolgen, lassen sich noch besser auf ursprünglich gutem Boden, Waizboden, anbringen, aber nur zu weit soll man es nicht treiben, um nicht wieder zu lange Zeit zu brauchen, den erschöpften Boden, in den nöthigen fruchtbaren Stand zurückzubringen, indem dann solches sehr böse Folgen, für die künftige Wirthschaft haben kann.

Ueberhaupt läßt sich nur freye Wirthschaft, auf geringen Gütern führen, welche bei großen Gütern, nur zu oft sehr gewagt seyn dürfte.

Wer nur guten Boden zu bewirthschaften hat, darf sich schon erlauben, hintereinander mehrmals nur verkäufliche Produkte von seinen Feldern abzunehmen, er darf freye Wirthschaft führen, wem es aber an Dung mangelt, und die Kosten dessen Erzeugung, den höhern Gewinn übersteigen, der bleibe bei der hergebrachten Brache, und suche solche zu verbessern, und durch Besömmerung ein Stück um

das

das andere derselben abzugewinnen, und selbst eine Fruchtwechselwirthschaft zu erzeugen, die dann in fortschreitender Verbesserung — die Grundstücke in einen bessern und fruchtbarern Stand sezt, um einen höhern Gewinn dann abwerfen zu lassen.

Um aber freye Wirthschaft mit nachhaltendem Gewinn führen zu können, ist nothwendig:

1) müssen die Grundstücke größtentheils guten Boden haben, und von langen Jahren her im Düngerstande unterhalten worden seyn.
2) Dem Acker müssen Wiesen und Gewerbe zu Hülfe kommen, z. B. Brauereyen, Brennereyen oder Fabriken, um auch aus den erbauten Früchten allenfalls den Dünger zu vermehren.
3) Darf solche Wirthschaft nur dann betrieben werden, wenn man die Grundbeschaffenheit aller Grundstücke genau kennt, um jedem eine Frucht mit Sicherheit anzuvertrauen.
4) Hiebey ist der Strohbedarf dann zu berücksichtigen.
5) Muß das Futter auf einem bestimmten Theile des Feldes erzeugt werden, hiebey aber noch Wiesen vorhanden seyn, welche im Nothfalle eine Stütze geben.
6) Die Früchte selbst müssen nach den gegebenen Konjunkturen der Zeit gebaut werden, und hier muß der Landwirth ganz Kaufmann seyn. Er muß auch zugleich mehrere Arten verkäuflicher Gewächse bauen, um sich doch immer eine Aerndte zu sichern, oder die Nachfrage benützen zu können, so wie auch, um in deren Strohe und Abfällen, dem Felde wieder etwas zurück zu geben.
7) Die Stallfütterung des Viehes ist eine Hauptbedingung, eines Theils des so nothwendigen Dungs halber, andern Theils der freyen und unausgesetzten Benützung des Landes wegen.
8) Hinreichendes Zugvieh.
9) Hinreichendes Arbeitspersonal.
10) Die Anwendung zweckmäßiger Ackerinstrumente.

11) Ein vorräthiges verhältnißmäßiges Betriebs-Capital.
12) Dann einen thätigen energischen und spekulirenden Landwirth, welcher schon immer ein Jahr zum voraus seinen Wirthschaftsplan entworfen, und die Gelegenheit benützt, um die gesuchten Früchte jedoch mit zu Rathehaltung der Kraft der Wirthschaft — zu erbauen. Nach Schmalz B. d. III. pag. 267. in den Einfahrungen im Gebiete der Landwirthschaft.

Wenn bey einem Gute — nur auf einem Theile desselben eine freye Wirthschaft geführt wird, so wird solche gewiß bald den höchsten Gewinn bringen, wenn sie zweckgemäß geleitet wird, und sich dann auf ein gut unterhaltenes Fruchtwechselsystem stützen kann. Der Gewinn aus letzterem wird dann erst weiter verwendet; die reichste Aerndten erzeugen, welche durch keinen Aufwand mehr geschmälert werden.

§. 129.

Anhang über Waide- und Stallfütterung in Verbindung mit den bekannten Wirthschaftssystemen.

Die Viehzucht bleibt in jeder selbstständigen Wirthschaft, die Basis, und nach ihr erst richten sich alle andere Verhältnisse derselben. Je nachdem nun die Verhältnisse überhaupt gegeben sind, so wird die Viehzucht entweder auf der Waide, oder auf dem Stalle betrieben, jede Art aber muß den übrigen Verhältnissen der Wirthschaft anpassend seyn. Es läßt sich daher nicht allgemein Waide, nicht überall Stallfütterung empfehlen. So wie sich die Wirthschaftsart selbst nach den Oertlichkeiten richten muß, eben so die Unterhaltung der Viehzucht nach diesen, so wie nach dem Wirthschaftssystem.

Die Waidewirthschaft ist da von Nutzen, wo:

1) Land im Ueberflusse vorhanden ist, und der Gewinn hievon die höhern Kulturkosten nicht bezahlen würde, so auch auf großen Gütern,
2) die Viehhaltung selbst Zweck der Wirthschaft ist,
3) man viel Waideland hat, welches eine andere Kultur nicht zuläßt,
4) der Futterbau, besonders des Klees, und der Hülsenfrüchte nicht gedeyhet.
5) Mangel an Bevölkerung ist, um die Futtergewächse anbauen, und Stallfütterung betreiben zu können,
6) gute, aber entlegene Schaafwaiden vorhanden sind, welche die Unterhaltung von Schaafheerden nothwendig machen, auch wo der Pferchschlag, bey Entlegenheit der bessern Felder unentbehrlich ist, z. B. in Gebürgsgegenden.

Zu diesem Ende hat man entweder natürliche oder kultivirte Waiden, Wiesen und Aecker. Beide Arten Waide vertragen sich mit der Dreyfelder- und Koppelwirthschaft am besten. Für die Fruchtwechselwirthschaft schickt sich aber nur allein

die Stallfütterung.

Die Basis derselben ist der Kleebau. Und je nachdem der künstliche grüne Futterbau betrieben werden kann, wird die Stallfütterung betrieben. Man hat dann nebenbey noch einen oder mehrere Waidegänge, und heißt solche halbe Stallfütterung. Das Futter wird entweder auf eigene Koppeln, Grasgärten, Wiesen erbaut, oder in der besömmerten Brache, oder im Fruchtwechsel, so wie in den bekannten Wirthschaftsarten gezeigt worden. Der künstliche Futterbau ist nur allein in der Fruchtwechselwirthschaft am rechten Orte, da der Klee bei einem öftern Widerkommen schlechte Aerndten giebt, und die Hackfrüchte allein keine Stallfütterung begründen können. So wenig als solche mit Wiesenfutter allein möglich wäre, da die Erträgnisse allzuwenig lohnend wären.

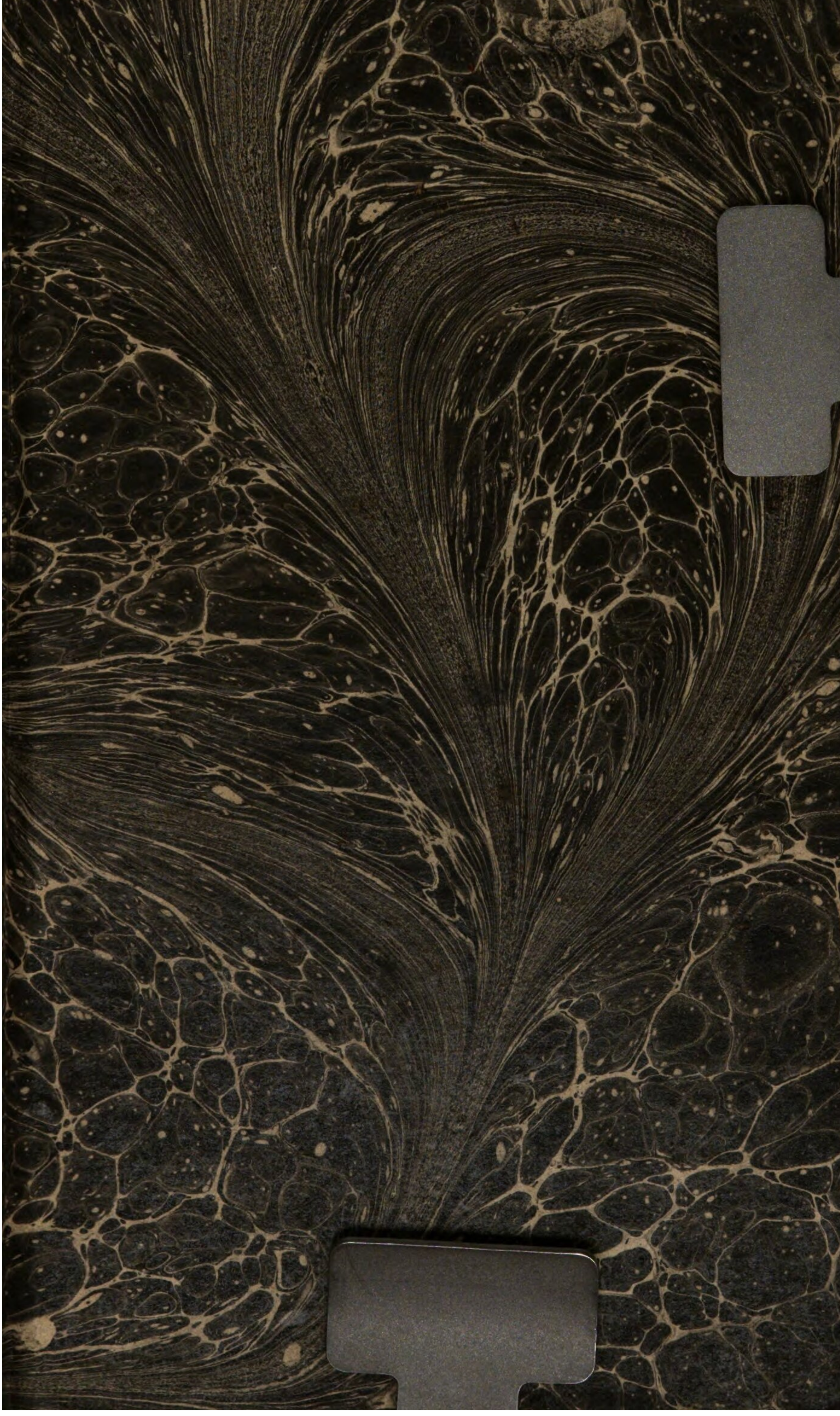
Wo der Boden nur mittelmäßig ist, und solcher kultivirt werden kann, und es nicht an Arbeitern mangelt, hat immer Stallfütterung den Vorzug vor jeder Waidewirthschaft, da sie:

1) mit der größten Sparsamkeit zu Werke geht, und
   a) auf einer geringern Fläche ungleich mehr Futter erzeugt, und somit viel Land erübriget.
   b) solches aber dann eben so genau verwendet, und nichts davon durch das Vieh verderben läßt.
2) den Dung stärker vermehrt, wodurch eine größere Kraft in den Boden gebracht wird
3) auch für die Ordnung, zum bessern Gedeyhen des Viehes gesorgt ist.

Dieselbe setzt dann aber voraus:

1) daß zu jeder Zeit der hinlängliche Vorrath an Futter vorhanden ist.
2) die Grundstücke so beschaffen sind, daß es selbst wohlfeil erzeugt werden kann,
3) daß es nicht an Stallungen, und an Bestreitung der nöthigen größern Arbeit gebricht,
4) die Viehgattung nicht selbst entgegen ist, so z. B. wird alle Hornviehzucht unstreitig besser auf dem Stall, Schaaf- und Pferdezucht zum Theil mit auf Waiden vortheilhafter betrieben, und daß
5) der Dung zur eignem Wirthschaft verwendet werden kann.

Nur wenige Gegenden wird es in Baiern geben, wo nicht wenigstens halbe Stallfütterung mit dem höchsten Vortheil angewendet wird, und so, der höchste Triumph der deutschen Landwirthschaft — in dessen Stallfütterung — seinen Segen verbreitet. Gewiß ist die Stallfütterung in jeder Hinsicht das sicherste Mittel, die Wirthschaft am geschwindesten zum höchsten nachhaltenden Ertrag zu bringen, und es bleibt immer ein Unglück für eine Gegend, wo die Stallfütterung gar nicht möglich ist.



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Reider, Jakob Ernst <<von>>,

Die rationelle Landwirthschaft nach ihrem ganzen Umfange in der Uebersicht der Grundsätze derselben im Allgemeinen, dann der Viehzucht, des Feld- und Gartenbaues, der Holzzucht etc. der landwirthschaftlichen Gewerbe und Gerechtsame von und für Deutschland ; mit Zugrundelegung der
Bd.: 1

Würzburg (1821)

Oecon. 1449 su-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10298473-6